



Numune hazırlama
ihtiyaçlarınıza yönelik eşsiz
çözümler sunan

**Milestone Mikrodalga
Sistemleri ile
laboratuvarınıza
değer katın.**



YERLİ LİYOFİLİZATÖR TOROS 2-2



25 yıllık tecrübe
100'ü aşkın referans



www.teknosem.com.tr

LabMedya®



BİTKİ
PATOLOJİSİNDE
BİR DEHA
**GEORGE
WASHINGTON
CARVER**

SAYFA | 62

ISSN 2148-953X



LABORATUVAR
VE SAĞLIK GAZETESİDİR.

OCAK - ŞUBAT 2021 • YIL: 11 • SAYI: 63

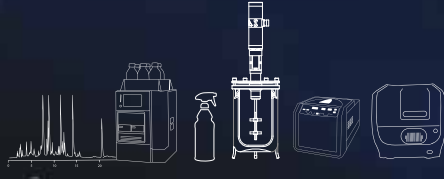
THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |

#beyondantteknik

COVID-19

Biyoproses ve Laboratuvar
Çözümlerimiz ile yanınızdayız.

ANT TEKNİK



2020'DE NELER YAŞANDI?

30

Acısıyla tatlısıyla ama çoğunlukla kötü olaylar yaşadığımız 2020 yılını geride bıraktık. Bu süreçte dünyada yaşanan bilimsel gelişmelerden yaşanan felaketlere kadar birçok olaya gelin hep birlikte göz atalım.



2020



DÜNYA'NIN DÜZENİNİ DEĞİŞTİRECEK OLAYLAR / 36

ÇOCUKLARA NEDEN SİBER GÜVENLİK EĞİTİMİ VERMELİSİNİZ? / 57

EN ÜNLÜ PSİKOLOJİK DENEYLER / 12



**TÜRKİYE 13.
GIDA KONGRESİ**

SAYFA | 04

Prof. Dr. Kadir HALKMAN



**RAFTA PARLAYAN
AMBALAJ
TASARIMLARI**

SAYFA | 44

Prof. Dr. Y. Birol SAYGI



**BİTKİLER
DİRENEBİLİR Mİ?**

SAYFA | 48

Biyolog Muhyettin ŞENTÜRK



**YENİ NESİL
TAKIM İLETİŞİMİ**

SAYFA | 49

Dr. Öğr. Üyesi Emir Alper TÜRKOĞLU

LECO
EMPOWERING RESULTS

LECO PEGASUS® BT 4D
GCXGC-TOFMS



ARDUTek
www.ardutek.com

İtalyan Devi Smeg Yıkama Makineleri ile Kusursuz Yıkama ve Etkili Termal Dezenfeksiyon!

- Tam otomatik yıkama ve kurutma
- Kusursuz, kontrollü ve tekrarlanabilir termal dezenfeksiyon
- Minimum hata marjı maksimum yıkama performansı
- En karmaşık ve hassas malzemeler için bile kusursuz sonuçlar
- İstenen temizlik ve dezenfeksiyon düzeyini elde eder tortuları yok eder

Kullanan Laboratuvarlar

- Kimya
- Analitik Kimya
- Bakteriyoloji
- Organik Kimya
- Petro-Kimya
- Gıda
- İlaç
- Eczacılık

Covid19 Sürecinde laboratuvarların
Temizlik ve Dezenfeksiyon Seviyelerini
Arttırmaları için çözümler sunmaktayız...



 /ankaanaliz

 /ankaanalizltd

 /ankaanaliz

 /An-ka Analiz

 /An-ka Analiz



**Stoktan Derhal!
Teslim**

"Kusursuz Hizmet, Mükemmel Destek"


1989'dan bugüne
ANALİZ & KALİTE KONTROL CİHAZLARI
SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.
an-ka@an-ka.com • www.an-ka.com

EDITÖRDEN

DETOKS ETKİSİ ASLINDA PSİKOLOJİK Mİ?



Detoks tüm hızıyla özellikle kadınlar tarafından ilgi çekici ve sanki sağlıklı yaşamın formülünü tek başına barındıran bir kelimeymiş gibi hayatımızdaki yerini koruyor. Özellikle “sağlıklı yaşam” endüstrisi bu kavramı oldukça sık ve süper etki gücüne sahipmiş gibi kullanıyor. Aslında uzmanlar diyor ki; karaciğeriniz, böbrekleriniz, cildiniz ve diğer organlarınız ihtiyacınız olan detoksifikasyonu doğru beslediğinizde ve yeterli su tükettiğinizde zaten yapıyor. Ancak “sağlıklı yaşam” ürünü pazarlamacıları öyle bir durum varmış gibi gösteriyorlar ki; sanki bu detoks ürünlerini kullanmazsanız hastalanacağmışsınız ya da obez olacağmışsınız gibi bir algı çıkıyor ortaya.

Neredeyse her kadın gibi ben de detoks yaptım tabi ki. Hem de öyle az buz değil günlerce sıvı beslenerek ve aç kalarak ödem attım. Ama öyle satılan ürünlerle değil, kendi hazırladığım suyumla kattığım otlarla, baharatlarla,

salatalık ve limonla yaptım. Yemekleri haşlayarak yedim, sadece 1 öğün katı beslendim vs. Şimdilerde görüyorum ki pek çok mağazanın raflarında tabletler, çözeltiler, çaylar, yüz maskeleri, banyo tuzları, saç fırçaları, şampuanlar, vücut jelleri ve içecekler gibi pek çok detoks ürünü bulunuyor. Bununla da bitmiyor tabi ki detoks için yoga, lüks kaçamaklar ve masaj seansları içeren pek çok uygulama da beraberinde geliyor. Kısacası verilen ödem kilosu yeme-içme düzeni bozulduğu anda tekrar vücutta depolanıyor ve tüm harcanan paralar uçup gidiyor.

Bu durumda yapılması gereken tek şey; sağlıklı beslenmek ve spor yapmak. Aylarca sıvı beslenseniz de her gün detoks ürünlerine gömülse de bu verilen kilolar geri alınıyor; o bir gerçek. Exeter University’den tamamlayıcı tıp profesörü Edzard Ernst kısaca şöyle diyor; “İki çeşit detoks vardır. Biri takdire şayanken diğeri değildir”. St George’s

Hospital’da Diyetisyen olan Catherine Collins ise şunun altını çiziyor; “Pek çok insan bir grup yiyeceği yasaklayıp, bir grubu ise daha yoğun tüketmek gerektiğini düşünüyor. Temel detoksta yaşam tarzı ise sigara içmemek, egzersiz yapmak ve Akdeniz diyeti gibi dengeli ve sağlıklı beslenmekten geçiyor”.

Peki, bilimsel olarak ortaya konmuş bir katkısı olmayan ve hatta ölüme bile sebep olabilme potansiyeline sahip “detoks” neden popülerliğini hiç kaybetmiyor? Neredeyse hepimiz neden sağlıklı bir yaşam ve beslenme tercih etmek yerine yılda belirli zamanlarda “detoks diyeti” ile bir kaç günlük “detoks seansları” ile toksinlerinden kurtulmaya, kilo vermeye ve sağlıklı olmaya çalışıyoruz? Yoksa yenedünyanın küresel diyet anlayışı acaba detokstan mı geçiyor, ne dersiniz?

Sevgiler,
Ecem KOÇER

LabMedya®

Sayı: 63 | Ocak - Şubat | 2021

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Ecem KOÇER

Grafik Tasarım
Gülten KARADENİZ

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

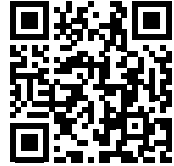
Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan BOZYİĞİT
SMMM

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

e-posta: bilgi@labmedya.com

Abonelik



Yayın Türü
Yerel Süreli

PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | FİKRİ

www.prosigma.net - info@prosigma.net

Basım Yeri
MERKEZ OFİS :
Anadolu Bulvarı Meka İş Merkezi No:5 Kat:7
Gimat - Yenimahalle / ANKARA
FABRIKA : Çınar Mah. Çankırı Bulvarı
No:108 Akyurt / ANKARA
Tel: (0312) 397 16 17

Basım Tarihi
OCAK 2021 - Ankara

OKURA NOT

Labmedya Gazetesi’nde yayınlanan yazılarda ve makalelerde öne çıkarılan görüşlerin sorumluluğu LabMedya yayın organına ve/veya Prosigma Firması’na değil, yazarlara aittir. Yazarlar sundukları çalışmaların içinde yer alan şirketlerle danışmanlık ya da başka iş ilişkileri içinde olabilirler. Aynı zamanda reklamlar; reklam verenlerin sorumluluğundadır. Ürün tanıtımı sayfalarında yayınlanan ürün bilgileri, ilgili firmaların sunumları olup üretici firma sorumluluğundadır.



labmedya

Youtube / LabmedyaTV

15 TL + KDV

WHAT IS LABMEDYA ?
www.labmedya.com/english

ISOLAB®
chemicals
Committed to Quality

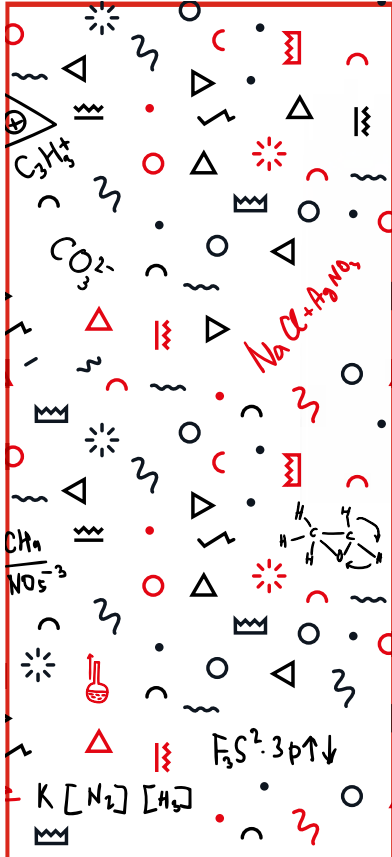


INTERLAB
LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.

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

T: +90 212 798 21 68
F: +90 212 798 21 59

Ömerli Mah. Hadımköy - İstanbul Cad No: 189 34555
Arnavutköy / İstanbul



**MERAKLA
BEKLENEN
PERİYODİK TABLO
POSTERİ HEDİYELİ**

**LABORATUVAR
DEFTERİMİZ**

Çıktı...



n11.com



info@prosigma.net

www.labmedya.com

in f/labmedya



Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü

Merhaba,

Gıda Teknolojisi Derneği olarak ulusal nitelikteki gıda kongrelerimizi, uzun bir süreden beri Türkiye'nin farklı coğrafyalarında yapıyoruz. İlk 7 kongremizi Ankara'da yaptık. Sonra sırası ile Bursa, Bolu, Erzurum, Hatay ve Edirne'den sonra 13. kongremiz için Çanakkale kararı verdik ve 06 Nisan 2019 tarihinde düğmeye basıldı. Özellikle hayatında Çanakkale'ye gitmemiş meslektaşlarımız çok sevindi.

Türkiye'de Covid19, Mart 2020 başında ortaya çıktı ve bu tarihte 231 kaydımız vardı. Katılımcılarımıza 05 Mayıs 2020 tarihli bilgilendirme iletilsinde, ilk kez pandemiden bahsettik; iptal ya da erteleme düşüncemizin olmadığını duyurduk. 15 gün aralıklarla yaptığımız bilgilendirmelere devam ettik ve ilk kez 12 Temmuz tarihli bilgilendirmede B planı olarak online kongreden bahsettik. Ama bu süreçte yeni bildiriler gelmeye devam etti. Bu tarihte bildiri sayımız 282 olmuştu.

09 Ağustos tarihli bilgilendirmede A planı: Çanakkale'de oluruz, B planı: Kongreyi Çanakkale'de yaparız ama isteyenler online katılır, C planı: Kongreyi tümüyle online yaparız dedik. Ve sonunda 22 Eylül'de kongrenin tümüyle online yapılacağını duyurduk ve bildiri talepleri gelmeye devam etti. Sonuçta 170 poster ve 151 sözlü olmak üzere toplam 321 bildiri oldu. Dinleyici katılımları ile birlikte son iletimizi 385 meslektaşımıza gönderdik.

Çok açık itiraf etmek gerekirse, benim dahi beklemediğim kadar başarılı bir kongre yaptık. Çok küçük aksamalar oldu.

Kongrenin tüm sözlü programları YouTube programında var, dileyenler YouTube Programında "Türkiye 13 Gıda Kongresi" sorgulaması ile 6 ayrı vidyoya erişebilirler: 21, 22 ve 23 Ekim 2020 ile A ve B salonları. Kongre sözlü sunu programı <https://gidakongresi2020.org/> adresinde var.

Poster bildirilerin tümü <https://gidakongresi2020.org/> adresine yüklendi. Kongre bildiri özetleri kitabına da aynı adresten erişilebilir. Kongre bildiri özetleri kitabını tümüyle elektronik ortamda yayımladık ama kendi arşivi için matbaa basılı olmasını tercih edebilecek

TÜRKİYE 13. GIDA KONGRESİ

meslektaşlarımız için aynı adrese kitap kapağı da koyduk. Örneğin ben, Ankara'da bir kırtasiyecide 135.-TL bedelle kitabı ve kapağını bastırdım, ciltlettirdim ve Gıda Teknolojisi Derneği basılı kitaplar ve tüm dergiler arşivine ekledim.

21-23 Ekim 2020 tarihleri benim için kongrenin en kolay günleriydi. Her ne kadar her sabah 08.00'de teknik masada (Boz Reklam, Ankara) bulunsam da sadece çayımı içiyor ve acil durumda müdahil olmak üzere bekliyordum. Katılımcılara yansımayan sorunlarda tabi ki ben müdahil oldum ve devam ettik ama Boz Reklam'dan Onur ve Hilmi, zaten en geç 07.00'de iş başında idi. Sözlü sunularda gerekeni yapan Gülten ve Merve de zaten 08.15'de bilgisayarlarını açmışlardı. Tüm oturum başkanlarımız gereğini yaptı. Kendi oturumlarındaki meslektaşlarımız ile basit Zoom programı ile prova yaptılar.

Öncesinde, tüm sözlü bildirilerin PP sunularını bizim yükleyeceğimizi duyurmuşum ama Merve ve Gülten itiraz etti, ben de itiraza uydum ve "Tüm sözlü bildirilerde konuşmacılar kendi PP sunularını Zoom programına kendileri yükleyecek" bildirgesini tüm oturum başkanları ve sözlü sunuculara bildirdim. Kimdir, bana itiraz eden ve onların itirazını kabul ettiğim Gülten ve Merve? Sadece meslektaşlarım. Her ikisinin de YL tezlerini yönetiyorum ve başları dik şekilde yaptıkları itirazlarını kabul etmemi de kendi özgeçmişime "Aferin Kadir" olarak kaydediyorum.

Teknik masamız oturum başkanları ve sözlü sunuculara 3 gün ile A ve B salonları olmak üzere toplam 6 Zoom linki hazırlandı. Oturum başkanları ile Gülten ve Merve'ye tüm oturum başkanları ve sözlü sunucuların GSM iletişimi ve e-posta adresleri gönderildi. Gerek oturum başkanları gerek Merve ve Gülten ile sürekli iletişim içindeydik. Onur ve Hilmi'nin cep telefonları, WiFi görevi yaptığı için Gülten ve Merve, Onur ve Hilmi'ye erişmek için benim cep telefonumdan aradılar. 6 farklı Zoom linki verildiği için programlarda teknik sorun olmadı.

Kongrenin başarısı konusunda çok övgü aldık. Tüm övgüleri Onur ve Hilmi (Boz Reklam) ile Merve ve Gülten'e

gönderiyorum. Bundan sonra online kongre yapacak tüm meslektaşlarıma önemli hatırlatmalardır:

- İnternete mutlaka cep telefonundan bağlanılmalı (Biz de öyle yaptığımız için yayında aksama olmadı). Yani teknik masadaki Onur ve Hilmi'nin cep telefonları, mobil erişim noktası (WiFi) olarak kullanıldı.
- Teknik ayrıntısını tam olarak açıklayamam ama A ve B salonları için iki adet Zoom programı satın aldık. Bunların YouTube ile entegrasyonunda Murat destek oldu. Murat, pazartesi akşamları saat 21.00'de Facebook programında canlı olarak yayımlanan ve YouTube programında kayda alınan Düş Zamanı (<https://www.facebook.com/DusZamaniSosyal/live>) teknik masa sorumlusu. Bu vesile ile Düş Zamanı programını izlemenizi öneririm.

- Teknik masada kullanılacak notbook bilgisayarlarını sabah erken açın ve gün sonuna kadar asla kapatmayın. Kapatılıp açıldığında bazen güncellemeye başlıyor ve bu süre çok uzayabiliyor (Biz de öyle yaptık).
- Teknik masada en az bir nöbetçi notbook ve WiFi olarak kullanılabilecek bir şeyler olmalı (Biz de öyle yaptık).
- Oturum aralarında 15 dakika arayı, uzayan oturumlar için tampon görevi için planlamıştık. Ama öğle saatlerinde teknik masa ekibinin yemek yemesi için 30 dakika oturum arası vermek gerekli imiş.
- Oturum başkanlarını mutlaka bilgisayara hâkim kişilerden seçin. Gençleri oturum başkanı olarak onurlandırın (Biz de öyle yaptık).
- Özetle, online kongre yapmaya niyetlenecekler son sözüm, Boz Reklam gibi teknik masa görevini yürütecek sağlam bir alt yapı ile Merve ve Gülten gibi arka planda destek verecek sorumluluk sahibi bilgisayar canavarlarına mutlak gereklilik vardır.

Kongrenin tüm katılımcılarına ve özellikle Boz Reklam, Gülten, Merve ve Murat ile sponsor olarak destekleri için Orkim, Prosigma ve Sim Ajans'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Sevgiyle,



Metrohm Eco KF Titrator : Ekonomik İsviçre Kalitesi

Rutin su miktarı tespitleri için uygun fiyatlı Metrohm titratör çözümü ile tanışın

PEOPLE
YOU
CAN
TRUST

Volumetrik Karl Fischer titrasyonu, birçok endüstride su miktarının hassas ve doğru bir şekilde belirlenmesinde kalite kontrol laboratuvarlarının altın standardıdır.

Titrasyonda 75 yılı aşkın tecrübemiz sayesinde hem yüksek kaliteli hem de ekonomik fiyatlı bir volumetrik Karl Fischer titratör çözümünü beğenimize sunuyoruz.

KF titrasyonlarınız artık çok daha kolay:

- Basit ve sezgisel çalıştırma
- Doğru ve hassas sonuçlar
- Güvenli reaktif işleme
- GLP-uyumlu raporlama ve dokümantasyon
- Uzman yerinde destek ve servis

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

 **Metrohm**
Turkey

Aslı Nur AKAYDIN



GIDA KATKI MADDELERİ SAĞLIĞI NASIL ETKİLİYOR?

Massachusetts Amherst Üniversitesi'nden bir gıda bilimcisinin çalışmasına göre yakın zaman önce Fransa'da yasaklanmış olsa da Amerika ve birçok ülkede onaylanıp yaygın kullanılan bir gıda katkı maddesinin fare bağırsak mikrobiyotasını önemli ölçüde etkilediği ve bağırsakta iltihaba ve karaciğerde protein anlatımlarında değişime yol açtığı bulundu.

Makalenin başyazarı ve gıda bilimi araştırmacısı Prof. Dr. Hang Xiao, "Çalışmamızın gıda endüstrisi ve insan sağlığıyla beslenmesi üzerine birçok etkisi olacağı kanaatindeyim. Bu çalışma gıda kaynaklı titanyum dioksit nanopartikülleri (TiO₂ NPs) ile olumsuz sağlık durumları arasında güçlü bir bağ olduğunu ortaya koydu" açıklamasını yaptı.

Bağırsaktaki çeşitli ve karmaşık mikroorganizma topluluğunu ifade eden bağırsak mikrobiyotası, insan sağlığında önemli bir rol oynamaktadır. Bağırsak mikrobiyotasındaki dengesizlikler iltihabi bağırsak hastalığı, obezite ve kardiyovasküler hastalıklar da dahil olmak üzere birçok sağlık durumuyla ilişkilendirilmiştir.

İnsanlar gıda kaynaklı TiO₂ NPs'e, temel olarak farklı boyutlarda- üçte bir ya da daha fazla- nano ölçekteki TiO₂ partiküllerinden oluşan E171 isimli bir gıda katkı maddesi aracılığıyla maruz kalıyor. Ürünleri daha beyaz ve opak hale getiren E171 tatlı, şeker, içecek ve sakız gibi gıdalarda kullanılıyor. Xiao, başka bir çalışmanın Birleşik Devletler'de çocuklarda E171'e maruz kalmanın yetişkinlere oranla ikiden dört kata kadar daha fazla olduğu bulgusuna işaret ediyor.

100 nanometreden daha küçük olan, gıda kaynaklı nano ölçekli partiküller dikkate değer özgün fiziksel özelliklere sahip olabilir. Xiao; "Büyük partiküller kolayca emilime uğrayamadığından küçük olanlar dokulara girip bir yerlerde birikebilir" diyor.

Çalışmalarında Xiao ve ekip arkadaşı iki fare popülasyonunu günlük diyetlerinin bir parçası olarak E171 ya da TiO₂ NPs ile beslediler. Bir popülasyondaki fareler çoğu Amerika'ya benzer şekilde yüksek yağlı bir diyetle beslendi. Bunların üçte ikisi obez ya da fazla kilolu oldular, diğer popülasyon ise düşük yağlı bir diyetle beslendi. Yüksek yağlı diyetle beslenen fareler sonuçta obez

olurken düşük yağ diyetindeki farelerde bu gözlenmedi.

Xiao; "Obez ve obez olmayan iki fare grubunda da E171 ve TiO₂ NPs dolayısıyla bağırsak mikrobiyotası bozuldu. Nano boyuttaki partiküller iki grupta da daha negatif değişikliklere yol açtı" dedi. Dahası, obez fareler TiO₂ NPs'nin olumsuz etkilerine karşı daha duyarlıydı. TiO₂ NPs obez farelere, obez olmayanlara kıyasla daha fazla zarar verdi.

Araştırmacılar TiO₂ NPs'nin, bağırsak sağlığı için büyük önem taşıyan kısa yağ asidi zincirlerinin kör bağırsaktaki seviyelerini azalttığını ve iltihabi bir duruma işaret edecek şekilde bağırsakta iltihap-öncesi bağışıklık hücreleri ve sitokinleri arttırdığını buldular.

TiO₂ NPs tarafından bozulan bağırsak mikrobiyotasının sağlık üzerindeki doğrudan etkisinin değerlendirilmesi amacıyla Xiao ve meslektaşları bir dışı transplantasyonu çalışması yaptılar. Farelere kendi orijinal bağırsak mikrobiyotalarını ortadan kaldırmak için antibiyotik verdiler ve TiO₂ NPs uygulanmış

farelerden dışı bakterilerini antibiyotik uygulanmış farelere naklettiler. Xiao, "Sonuçlar diyetle alınan TiO₂ NPs'in bağırsak mikrobiyotasının homeostazisini bozup bunun karşılığında farelerde bağırsak iltihabına yol açtığına dair hipotezimizi destekledi" diye söyledi.

Çalışmada ayrıca insan dışı örneklerindeki TiO₂ seviyeleri de ölçülerek geniş yelpazede bulgular elde edildi. Xiao, ileri çalışmaların yapılarak hayat boyu ya da çoklu nesiller boyunca TiO₂ NPs'e maruz kalmanın sağlık üzerindeki uzun süreli etkilerinin belirlenmesi gerektiğinin altını çizdi.

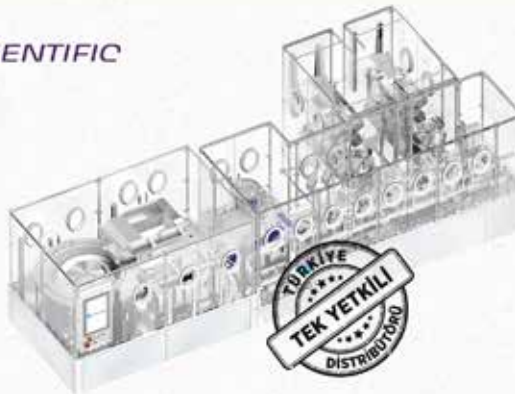
Xiao çalışmayı UMass Amherst ve Çin'deki meslektaşlarıyla birlikte nanoteknolojiyle alakalı haftalık yayınlanan, hakemli ve disiplinler arası çalışan bir dergi olan Small'da yayınladı.

Kaynak: www.sciencedaily.com/releases/2020/06/200625162252.htm

Lab **i-DOSITECNO**
Pharma Technologies

SP SCIENTIFIC

**STERİL ENJEKTABL
DOLUM MAKİNELERİ**



**STERİL GÖZ DAMLASI
DOLUM MAKİNELERİ**

21 CFR PART 11 COMPLIANCE

www.bmskimya.com

**BMS
KİMYA**

+90 216 504 80 56



Yenilik ve Verimlilik Geleneği

15 yıldan daha uzun bir süre önce, Agilent, büyük moleküller için Poroshell 300 ve ardından küçük moleküller için Poroshell 120 ile endüstrinin ilk yüzeyel gözenekli kolon teknolojisini tanıttı.

Hızlı yöntem geliştirmede 18'e kadar farklı molekül yapısı, numuneniz için en uygun ayrışmayı bulabilmeniz için seçiciliği en üst düzeye çıkarır. Uzun kolon ömrü sağlam Poroshell parçacıkları ve kimyasalları gerekli basınçlarda stabildir. UHPLC koruma kolonları analitik kolonunuzun ömrünü daha da uzatır. Üstün pik şekli yüksek saflıkta silika ve gelişmiş bağlayıcı moleküller piklerin kuyruklanmasını (peak tailing) azaltır ve size daha hızlı, daha doğru sonuçlar verir.

InfinityLab Poroshell 120 kolonları

- **Geniş bir yelpazede yenilikçi kimyasallar.**
Bir çok analitin optimumda ayrılmasını sağlar.
- **Lotlar arasında mükemmel tekrarlanabilirlik.**
Tek adımlı uygun gözenekli kabuksu yapı lotlar ve kolonlar arasındaki küçük farklılıkları önemli ölçüde azaltır.
- **1,9 µm, 2,7 m ve 4 µm yüzeyel gözenekli parçacıklardan oluşan ölçeklenebilir bir aile**
Yöntemlerinizden ve tüm cihazlarınızdan en iyi şekilde sonuç almanızı sağlar.
- **HPLC ve UHPLC arasında kolay metod aktarımı**
ZORBAX ve Poroshell ürünleri arasında HPLC ve UHPLC'de ölçümlenebilen parçacıklar ve benzeri kimyasallar arasında metodlarınızı transfer edebilmenizi kolaylaştırır.
- **Hızlı yöntem geliştirme**
Hızlı yöntem geliştirmede 18'e kadar farklı molekül yapısı, numuneniz için en uygun ayrışmayı bulabilmeniz için seçiciliği en üst düzeye çıkarır. Uzun kolon ömrü sağlam Poroshell parçacıkları ve kimyasalları gerekli basınçlarda stabildir. UHPLC koruma kolonları analitik kolonunuzun ömrünü daha da uzatır. Üstün pik şekli yüksek saflıkta silika ve gelişmiş bağlayıcı moleküller piklerin kuyruklanmasını (peak tailing) azaltır ve size daha hızlı, daha doğru sonuçlar verir.
- **Uzun kolon ömrü**
Sağlam Poroshell parçacıkları ve kimyasalları gerekli basınçlarda kararlıdır. UHPLC koruma kolonları, analitik kolonunuzun ömrünü daha da uzatır.
- **Üstün pik şekli**
Yüksek saflıkta silika ve gelişmiş bağlama kimyasalları, en yüksek atık oluşumunu en iyi şekilde azaltır ve size daha hızlı, daha doğru sonuçlar verir.



Kolay izlenebilirlik

İsteğe bağlı önceden programlanmış bir kimlik etiketi, Agilent InfinityLab Serisi LC'nizde kolon özelliklerini ve kullanım parametrelerini izlemenize olanak tanır.

65 YAŞ VE ÜZERİNE PANDEMİDE SAĞLIKLI KALMA ÖNERİLERİ

Doç. Dr. Enes Murat ATASOYU | Anadolu Sağlık Merkezi İç Hastalıkları ve Nefroloji Uzmanı



65 yaş üstü insanlar uzun zamandır pandemi ve kısıtlamalar nedeniyle evden dışarı çıkamıyor. Bu durumun 65 yaş üzeri kişilerin hareketsiz olmasına ve buna bağlı olarak da kilo almasına sebep oluyor. COVID-19 özellikle kronik hastalığı olanlarda ve yaşlılarda maalesef daha ağır seyrediyor. Buna bağlı iyileşme süresi de daha uzun oluyor. Bu sebeple tek ve en önemli öneri hastalığa yakalanmamak.

Özellikle 65 yaş ve üzeri mutlaka evde kalmalı ve izole olmaya devam etmeli, dengeli beslenmeli ve ilaçlarını düzenli kullanmalı.

Kronik rahatsızlığı bulunan 65 yaş ve üzeri kişilerin bu süreçte kilo almamak için ellerinden geleni yapmaları önemli. Evlerde kalmanın ortaya çıkardığı yoğun hamur işi tüketimi çok tehlikeli. Mümkün

olduğunca kalori açısından düşük, yağsız, karbonhidrattan fakir Akdeniz mutfağı tercih edilmeli. Ev izolasyonu nedeniyle günlük enerji tüketimi azalır ve özellikle ileri yaştaki bireylerde yağsız vücut kütlesi azalır, vücutta yağ oranı artar. Ayrıca evde geçirilen zaman diliminde uzun süreli televizyon izlenmesi, bilgisayar veya akıllı telefon ile internete bağlanılması esnasında yüksek kalorili besinlerin tüketilmesi de kilo artışına neden olabilir.

Obezite; diyabet, hipertansiyon, inme, kalp-damar hastalıkları, böbrek yetmezliği, insülin direnci, kolon, böbrek gibi çeşitli kanserler, eklemlerde kireçlenme, kısırlık, polikistik over sendromu, uyku apnesi, depresyon, safra kesesi taşı oluşumu, gastroözofageyal reflü ve karaciğerde yağlanma gibi sağlık sorunlarına neden olabiliyor. Bu kapsamda, yemek porsiyonlarının küçültülmesi, öğünler arasında atıştırmalardan sakınılması, beslenmede sebze-meyve, tam tahıllı gıdalar, bakliyat tüketiminin artırılması, yeteri kadar su tüketilmesi, kahvaltı dahil öğün atlanmaması, katı yağlar ve şekerli gıdalardan uzak durulması çok önemli. 65 yaş üstü bireylere 10 öneri:

1. Zorunlu ihtiyaçların giderilmesi için kısa süreli çıkışlar dışında evde kalın, mümkünse günlük alışverişler eve teslim şeklinde gerçekleştirilsin.
2. Ev dışında bulunulan her durumda, ağız ve burnu kapatacak şekilde maske takın.
3. Sosyalleşmek ve moral desteği sağlamak için aile üyeleri ve arkadaşlar ile akıllı telefon veya bilgisayar aracılığı ile görüntülü görüşmeler yapın.
4. Dengeli beslenmeye önem verin, kilo artışına yol açabilecek yüksek kalorili besinler (tatlılar, şekerlemeler, kızartmalar vb.) yerine taze sebze ve meyve tüketimini artırın.
5. Günde 6-8 saat uyku uyuyun.
6. Yeterli miktarda su tüketin.
7. Evde zaman geçirilen süreçte düzenli olarak hafif dereceli egzersizler yapın (Ev içinde koridorda adım atma, koltukta otururken ayakları hareket ettirme, masa kenarına tutunarak oturup kalkma vb...).
8. Kişisel hijyene dikkat edin, elleri ağız, burun ve gözlerden olabildiğince uzak tutun.
9. Düzenli kullanılması gereken ilaç tedavilerine aksatmadan devam edin ve böylece kronik hastalıklardan kaynaklanabilecek sorunların (örneğin şeker yükselmesi gibi) önüne geçin.
10. Kontrolsüz şekilde kullanılan vitamin ve gıda takviyelerinin olumsuz etkilerinden korunmak için, gereken durumlarda doktor önerisine göre dozları belirlenerek vitamin desteği alın.

Cubis® II

MODÜLER HASSAS TERAZİ AİLESİ

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

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



 sartonet

"Hassasiyet kişiden kişiye, TERAZİDEN TERAZİYE değişir."

www.sartonet.com



EN AZ 10 BİN YILLIK MAMUT İSKELETİ

Rusya'nın kuzey ucundaki Yamalo-Nenets Bölgesi'nde bulunan Peçevalavato Gölü'nün sığ kesimlerinde çobanlar tarafından fark edilen iskeletin tamamının su yüzüne çıkarılması için Rus bilim insanları çalışma yürütüyor. En az 10 bin yıl önce yaşadığı tahmin edilen mamutun kafatası, alt çenesi, birkaç kaburgasının parçaları ve ayak tendonları bulunurken bu parçaların son derece iyi korunduğu görüldü.

Arktika Bilimsel Araştırmalar Merkezi Direktörü Dmitriy Frolov, mamuta ait diğer kemikleri aramaya devam ettiklerini belirtti. Bölgedeki bir müzede görev yapan bilim insanı Yevgeniya Hozyainova, tek bir türe ait bu kadar fazla kemik bulmanın ve onların nereden geldiğini bilmenin sıra dışı bir durum olduğuna dikkat çekerek "Bu buluşun ne kadar eksiksiz olduğunu anlamak için elbette geri kalan parçaları bulmak istiyoruz. Bu tür bulgular, bilim insanlarının mamutlara dair görüşlerini derinleştirmesini sağlıyor" dedi.

Kaynak: tr.sputniknews.com



UZAYDA İLK KEZ İNSAN KIKIRDAĞI TASARLANDI

Uluslararası Uzay İstasyonu'ndaki bir kozmonot, ilk kez uzayın mikro yerçekiminde insan kıkırdığını tasarladı. İnsan dokusunu üretebilen biyoyazıcılar Dünya'da zaten var ancak kıkırdak hücrelerini bir araya getirmek için yerçekimi ve yapı iskelelerine güveniyorlar.

ISS'de (Uluslararası Uzay İstasyonu) yapılan deneylerden önce, bilim insanları mikro yerçekiminin hücrelerin toplanma şeklini nasıl etkileyebileceğine bakarak sürecin uygulanabilirliğini araştırmak için matematiksel modeller ve bilgisayar simülasyonları geliştirdiler. Ekip daha sonra, insan kıkırdak hücrelerine dayanan sferoidler geliştirdi, bunlar paketlenildi ve ismarlama bir manyetik biyo-birleştirici ile birlikte ISS'ye gönderildi. Stanford Üniversitesinden Radyolog Utkan Demirci IEEE Spectrum'a şöyle konuştu; "İnsanlar biyolojik deneyler yapıyor, uzaydaki hücrelerin kültürünü yapıyorlar ancak bu yapı taşlarını bir biyolojik üretim aracı kullanarak daha karmaşık yapılara monte edebiliyorlar. Bu bir ilk."

Kaynak: Science Advances



BESİN OLARAK METAL YİYEN BİR BAKTERİ

Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü'nde (Caltech) manganiz üzerinde birtakım deneyler gerçekleştiren mikrobiyolog Jared Leadbetter, tamamen tesadüf eseri besin olarak metal yiyen bir bakteri keşfetti. Bilim insanları, böyle bir bakterinin varlığına dair daha önce çeşitli teoriler ortaya atsalar da somut bulgular elde edememişti. Leadbetter, Nature'da yayınlanan makalesinde söz konusu bakterinin su borularıyla ilgili bir gizemi de çözebileceğini belirtiyor. Manganiz oksitinin içme suyu dağıtım sistemlerini tıkdığı bilinen bir gerçek olsa da manganiz oksitinin orada nasıl oluştuğunun bilinmediğini dile getiren Leadbetter, bilim insanlarının bu sorun üzerine manganizi yakıt olarak kullanan bir bakteriye dair teoriler sunduğunu ancak bu zamana kadar somut bir kanıt bulunamadığını söyledi. Bilim insanları, söz konusu keşfin okyanus dibindeki manganiz yapılarını da açıklamaya yardımcı olduğunu dile getirirken, bakteri kolonilerinin bu yapıların oluşumuna katkı sağlamış olabileceğini belirtti.

Kaynak: www.webtekno.com



YENİ 'KÂŞİF' ROBOT KÖPEK SATIŞTA

Spot ile tanışın. Kendisi kapıları açabilen, merdivenlerden çıkıp inebilen ve hiç ıskalamadan kaburgalara sağlam bir tekme atabilen mekanik bir köpek. Spot akıllı çocuk. Şimdiyse Spot, düşük bir fiyata sizin olabilir: 74.500 dolara...

Spot, dört ayaklı otonom robotlarını beş yıldan uzun süredir mükemmel hale getirmekle uğraşan robotik şirketi Boston Dynamics'in bir ürünü. Düzenli biçimde yayınlanan videolarda Spot, çoğu tekerlekli robotun giremediği uçra köşelere girip yüksek yerlere tırmanıyor; Yeni Zelanda'nın koyun çiftliklerinde, Boston'daki hastanelerde ve hatta NASA'da robot köpek görevlerini yerine getiriyordu. Şirketten gelen açıklamaya göre, köpeğin "kâşif" adlı yeni versiyonu, "diğer robotların gidemediği yerlere gitmek ve geniş çeşitlilikte görevi yerine getirmek üzere tasarlandı". Spot şimdilik çoğunlukla, maaş ile insan çalıştırıp kâr elde eden firmalara pazarlanıyor.

Kaynak: Live Science



AY, SANILANDAN 85 MİLYON YIL DAHA GENÇMİŞ

Gök bilimciler, Ay'ın sanılandan 85 milyon yıl daha genç olduğunu hesapladı. Ay'ın yaşını hesap etmek için matematiksel modellerden faydalanan Alman Uzay Merkezi'nde görevli bilim insanları, Dünya'nın uydusunun 4.425 milyar yıl önce oluştuğunu ve sanılandan 85 milyon yıl daha genç olduğunu ortaya koydu.

Space.com'un haberine göre, bu çalışmada Ay'ın bir zamanlar dev ve kızgın bir magma okyanusuna sahip olduğu da keşfedilerek kanıtlandı.

Bilim insanları, Ay'ın, Mars büyüklüğünde bir ön gezegenin genç Dünya'ya çarpması sonucu ortaya çıkan kozmik enkazdan 4.510 milyar yıl önce oluştuğunu varsıyordu. Çalışmanın ayrıntıları, 'Science Advances' dergisinde yayımlandı.

Kaynak: www.space.com



70 MİLYON YILLIK BALIK FOSİLİ

La Matanza Üniversitesi bünyesinde bilimsel araştırmalar yapan Bilim, Teknoloji ve Toplum Ajansı'nda (CTyS-UNLaM) yer alan habere göre Arjantinli paleontologlar, ülkenin Patagonya bölgesindeki Chubut eyaletinin güneyindeki Colhue Huapi Gölü yakınlarında bulunan, uzunluğu 6 metreyi aşan balık fosilinin 70 milyon yıl öncesine ait olduğunu tespit etti. Arjantin Doğa Bilimleri Müzesi'nin (MACN) Karşılaştırmalı Anatomi Laboratuvarı ve Azara Vakfı'ndan araştırmacıların yürüttüğü çalışma neticesinde, dev balığın kretase döneminde yaşadığı ve 'Xiphactinus' adlı yırtıcı ve parçalayıcı dişleri olan bir türden olduğu belirlendi.

Fosilin yaklaşık 70 yıl önce gün yüzüne çıkarıldığı, şu ana kadar MACN koleksiyonunda tutulduğu, ancak bu araştırmayla birlikte fosilin özelliklerinin keşfedildiği belirtildi. Patagonya, dünyada en çok dinazor ve tarih öncesi fosil kalıntılarının bulunduğu bölge olarak öne çıkıyor.

Kaynak: sputniknews



GÖZ SAĞLIĞI İÇİN NE YEMELİ?

Göz sağlığını korumanın en kolay yolu, sağlıklı beslenmekten geçiyor. Araştırmalar, antioksidanların ve çinko zengini besinler tüketmenin görme kaybı riskini azaltabileceğini belirtiyor. Uzmanlar sağlıklı beslenme planınızda C vitamini (turunçgiller, çilek, dolmalık biber, Brüksel lahanası ve brokoli), E vitamini (avokado, kuruyemişler, çekirdek), beta-karoten (havuç, tatlı patates, kayısı, seftali, kıvrıkcık karalahana, yeşil lahana, ıspanak gibi parlak turuncu veya koyu yeşil renkli besinler) ve çinko (hindi, tavuk, ıstiride, nohut ve zenginleştirilmiş gevrekler) gibi besinlerin bol bol oması gerektiğini söylüyor.

Somon ve sardalye gibi yağlı balıklarda bulunan omega-3 yağ asitleri hem kalp sağlığını koruyor hem de görüş alanınızı güçlendiriyor. Göz sağlığına iyi gelen diğer iki besin maddesi ise 'lutein' ve 'zeaksantin'. İyi 'lutein' kaynakları arasında; ıspanak, bezelye ve yeşil dolmalık biberi sayabiliriz. İyi 'zeaksantin' kaynakları arasındaysa; mısır, ıspanak, turuncu dolmalık biber ve turunçgiller bulunuyor.

Kaynak: www.happycenter.com.tr



ATIK ŞAMPUAN KUTULARI AĞACA DÖNÜŞÜYOR

Gaziantep'te gübre hammaddesinden üretilen ve içerisinde krizantem, akasya ve kahve tohumları bulunan şampuan kutuları, kozmetik ürün tükendikten sonra fidana dönüşüyor. Esnaf olan Nuh Polat, müşterilerinin memnuniyeti için Tayvan'dan kutusu gübre hammaddesinden yapılan şampuanlar sipariş etti. Kısa sürede ilgi gören şampuanların doğal ve kutusunun geri dönüşümlü olduğunu belirterek, 93 liraya mal olan şampuanların daha çok tercih edildiğini söyledi. Şampuan kutusuyla küresel ısınma ve çevre kirliliğine duyarlılık gösterdiklerini ifade ederek, şöyle dedi; "Kutuyu gömdüğümüz zaman altta bulunun kahve tohumuyla ağaç çıkıyor. Dünyada Avrupa ülkelerinde de olan bu ürün, Türkiye'ye biz getirdik. Geri dönüşüm halkasını tamamlaması için atılan kutudan kahve ağacı meydana geliyor kahve ağacı tekrar şampuan oluyor. Bu sayede dönüşüm devam ediyor. Küresel ısınma ve çevre kirliliğine karşı birçok faydası var."

Kaynak: www.olaymedya.com

SEMPOZYUM

Biyobenzer İlaçlarda ArGe'den Regülasyona Güncel Yaklaşımlar

8-9 NİSAN 2021

İSTANBUL LÜTFİ KIRDAR

KİMYASALLAR EMPATİ YETENEĞİMİZİ AZALTIYOR MU?



Asetaminofen ya da daha yaygın bilinen adıyla parasetamol, ağrı kesici ve ateş düşürücü etkisi olan bir ilaç etken maddesidir. Fakat yeni yapılan bir araştırmada parasetamol kullanımının diğer insanların yaşadığı fiziksel ve sosyal acılara karşı empatiyi de azalttığı öne sürülüyor.

The Ohio State University'den bilim insanlarının yaptığı araştırmada parasetamol alan katılımcılar, talihsizlik yaşamış insanlar hakkında bilgi sahibi olduklarında parasetamol almayanlara göre daha az etkilendiler. Yani parasetamol aldığınızda, diğer insanlar aslında pek de umurunuzda olmuyor. Parasetamol fiziksel acıyı azaltmasının yanı sıra empati yapma yeteneğini de azaltıyor.

Social Cognitive and Affective Neuroscience'da yayımlanan araştırmanın bulguları oldukça önemli; çünkü Amerika'da kullanılan en yaygın ağrı kesici olan Tylenol'un ana içeriğini asetaminofen oluşturuyor. Consumer Healthcare Products Association verilerine göre ayrıca, asetaminofen Amerika'da kullanılan 600'den fazla ilacın içerisinde bulunmasıyla da en yaygın ilaç içeriği olma özelliği taşıyor. Her hafta Amerikalı yetişkinlerin yaklaşık %23'ü (yaklaşık 52 milyon birey) içeriğinde asetaminofen bulunan ilaçları kullanıyor. Daha önce yapılan araştırmalarda da, asetaminofen içeren

ilaçları kullanmanın yapılan işten zevk alma gibi pozitif duyguları azalttığına bulgularına ulaşılmıştı.

Henüz asetaminofen içeren ilaçların kullanımının nasıl bu etkileri yarattığı biyolojik olarak çözülmemiş değil. Fakat ilaç kullanımı ile bağlantılı olan empatinin azalması durumu, toplumsal konular özelinde oldukça önemli olabilir. Örneğin eğer bir arkadaşınızla kavga ettiyseniz ve asetaminofen içeren bir ilaç içtiyseniz, artık arkadaşınızı nasıl kırdığınız konusunda daha az anlayışlı olabilirsiniz.

Araştırmacılar yaptıkları çalışmaya plasebo etkisini de dahil ettiler. Çalışmalar sırasında bazı katılımcılar asetaminofen içeren ilaç aldıklarını düşünüyorlardı ve bu insanların empati yapma seviyeleri gerçekten asetaminofen içeren ilaç alanlarla karşılaştırıldı. Sonuçta bu etkinin plasebo etkisinden bağımsız geliştiği anlaşıldı. Bilim insanları yaptıkları çalışmalara, bu ilaç etken maddesinin davranış ve duygular üzerindeki etkilerinin araştırılması ile devam edecekler.

Kaynak: Dominik Mischkowski, Jennifer Crocker, Baldwin M. Way. From Painkiller to Empathy Killer: Acetaminophen (Paracetamol) Reduces Empathy for Pain. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2016; nsw057 DOI: 10.1093/scan/nsw057



— ORGANİZASYON —



— İŞBİRLİĞİ —

— DESTEKLEYENLER —





ELMA ÇÖPÜ VE KABUĞUNDAN ÜRETİLEN MOBİLYA

Geri dönüşüm sürecinden geçerek üretilen ürünlere her geçen gün bir yenisi ekleniyor. Vejetaryen Fransız tasarımcı Philippe Starck, vegan deri kumaştan döşenmiş bir mobilya koleksiyonu hazırladı.

Daha ince bir kol desteği ile yeniden tasarlanan Volage EX-S kanepesi, Privé koleksiyonu ve Caprice ve Passion koltukları dahil olmak üzere ünlü İtalyan mobilya markası Cassina adına tasarlanan toplam 16 parça, Apple Ten Lork ile kaplandı. Apple Ten Lork adlı vegan deri alternatifi, elmanın çekirdekleri ve kabuğundan üretiliyor. Koleksiyon beyaz, turuncu ve siyah renkli mobilyalardan oluşuyor. Cassina, farklı ham madde alternatiflerini değerlendirmek üzere ar-ge çalışmalarını sürdüreceğini belirtiyor.

İtalyan şirket Frumat, vegan deri üretimini gerçekleştiren şirket. Frumat bu malzemeyi ayrıca mobilya, ayakkabı ve kitap ciltleme gibi birçok endüstride kullanıyor. Buradaki fikir, biyolojik endüstriyel atıkları yeni bir hammaddeye dönüştürmek ve onlarla birlikte sürdürülebilir, biyolojik temelleri olan yenilikçi materyaller geliştirmek olarak ön plana çıkıyor. Organik atık olarak sınıflandırılan bu atıklar, aksi halde çöp depolama alanlarına atılıyor veya yakılıyor.

Geri dönüştürülmüş materyal kullanımı, üstelik organik bir atığın yeni bir ham madde elde edilerek endüstriye kazandırılarak sürdürülebilir bir materyal ortaya konulması, atık depolama alanlarının verimli kullanımı ve atık sınıfında yer almaması konularına alternatif bir çözüm sağlayıcı olarak değerlendiriliyor.

Elma derisi mobilyalar, Paris'teki showroom'da elmalar hakkında üç hikayeyi ön plana çıkararak sergileniyor. Bunlardan ilki, Albrecht Dürer'in 1507 yılında resmettiği Adem ve Havva hikayelerini anlatan İncil karakterleri. İkincisi, kanepenin üstüne asılan elma ile Newton'un yer çekimi teorisi için kendisine ilham kaynağı olan elmanın ağaçtan düşüp başına çarpması teması. Üçüncü elma referansı; Belçika sürrealist ressamı Magritte'nin, gövdesi showroom'un arka duvarında, yüzünün önünde yüzen büyük yeşil bir elmaya sahip olan bir adamın ünlü portresi.

Starck; koleksiyonun tüketicilere, satın aldıkları ürünlerin üretilmesinde kullanılan malzemelerin nasıl görünüş ve hissettirdiği hakkında düşünmeye teşvik edeceğini umuyor. Starck röportajında, "Deri koltuk

güzel ve rahat, ancak rahatlık için neden bu malzemeyi kullanmak zorundayız? Soruyu duymuyormuş gibi davranıyoruz, ancak dünyamızın geleceği için alternatif çözümler bulmamız gerekiyor. Bugün, belki elmalar bize cevabın başlangıcı konusunda yardımcı olabilir. Newton ve William Tell gibi, biz elmanın gücüne inanıyoruz. Elma yiyelim ve elmalardan yapılan Cassina kanepelerinin dünyaya saygı adına organik geri dönüşüm yolunda yeni bir yol açmasını umalım" dedi.

Koleksiyon Cassina Paris Rive Gauche'de sergileniyor.

Kaynak: www.dezeen.com/2019/01/24/philippe-starck-cassina-apple-ten-lork-vegan-design/

ALL FOR LAB

ISOLAB

glasswares✓
consumables✓
equipments✓
instruments✓
chemicals✓



EN ÜNLÜ PSİKOLOJİK DENEYLER

Yıllardır yapılan deneyler sayesinde psikolojide yeni bakış açıları kazanıyor, bazı sorunları çözüme kavuşturuyoruz. İnsanın ne denli derin ve karmaşık bir varlık olduğunu her deneyle tekrardan öğreniyoruz. İşte bu deneylerin en ünlüleri...

KÜÇÜK ALBERT DENEYİ, 1920



John Hopkins Üniversitesi Profesörü Dr. John B. Watson ve bir öğrencisi klasik koşullanma olarak adlandırılan bir öğrenme sürecini test etmek istediler. Klasik koşullanma ilişkileri istemsiz ya da otomatik olarak öğrenmeyi içeriyor ve Dr. Watson bunun psikolojinin temel taşı olduğunu düşündü.

9 aylık olan ve "Albert B." olarak adlandırılan bir bebek Dr. Watson ve Rosalie Rayner'ın deneyi için kullanıldı. Albert beyaz tüylü-peluş objelerle oynadı ve ilk olarak neşe ve sevgi duygularını yansıttı. Biraz sonra bebek objelerle oynarken, Dr. Watson çocuğun kafasının arkasında onu

korkutacak yüksek bir ses çıkarttı. Sayısız denemeden sonra, Albert beyaz tüylü obje gördüğünde korkmak için koşullandı.

Bu çalışma, bir şeyden korkmak veya keyif almak için koşullandırılabilirliğini kanıtladı; birçok psikolog insanların neden irrasyonel korkulara sahip olduklarını ve yaşamın erken dönemlerinde nasıl geliştiklerini bu sayede açıklayabilir. Tabii deney bilini hale geldiğinde etik dışı ve utanç kaynağı olduğu şeklinde yorumlar yapıldı.

STANFORD HAPİSHANE DENEYİ, 1971



Stanford Profesörü Philip Zimbardo bireylerin toplumsal rollere nasıl uyum sağladığını öğrenmek istiyordu. Örneğin; hapishanelerdeki gardiyanlar ve mahkûmlar arasındaki gergin ilişkinin, her birinin veya çevrenin kişilikleri ile daha fazla ilgisi olup olmadığını merak ediyordu.

Zimbardo'nun deneyi sırasında, 24 erkek üniversite öğrencisi bir mahkûm

veya bir gardiyan olarak görevlendirildi. Mahkûmlar Stanford Üniversitesi'nin bodrum katında geçici bir hapishanede tutuldular. Bireyselliklerini uzaklaştırmak ve anonim hissettirmek için mahkûmlar tasarlanmış standart bir süreçten geçtiler. Gardiyanlara 8 saatlik vardiyalar verildi ve gerçek hayatta nasıl olacaksa o şekilde davranmaları istendi.

Zimbardo kısa sürede gardiyanların ve mahkûmların rollerine adapte olduklarını gördü ve çok tehlikeli boyutlara ulaştığı için 6 gün içinde deneyi bitirdi. Gardiyanlar zalim olmaya başlamışlardı. Zimbardo kendisini bile psikolog yerine polis komiseri olarak düşündüğünü itiraf etti. Bu çalışma gösterdi ki insanlar oynamaları beklenen rollere uyum sağlıyorlar. Özellikle de gardiyan gibi kalıplaşmış olanlara...

ÖĞRENİLMİŞ ÇARESİZLİK DENEYİ, 1965



Martin Seligman Dr. Watson'ın çalışmasına başka bir açıdan bağlantılı olan bir

klasik koşullanma deneyi yapmak istedi. Şartlanmış köpeklerle çalışırken zekice bir gözlem yaptı: Çan sesi duyduklarında hafif bir elektrik çarpması beklemeye koşullandırılmış denekler, bazen olumlu sonucu aramak yerine, başka bir olumsuz sonuçtan sonra vazgeçiyorlardı.

Normal şartlar altında, hayvanlar negatif sonuçlardan kaçacaklardır. Seligman deneyini önceden koşullandırılmamış hayvanlarla test ettiğinde, hayvanlar pozitif sonuç bulmaya girişiyorlardı. Tersine negatif sonuç beklemeye koşullandırılmış köpekler, farklı bir durumda bile orada kendilerini bekleyen başka bir sonucun olabileceğini sandılar.

Koşullandırılmış köpeklerin davranışı öğrenilmiş çaresizlik olarak bilinir oldu, yani bazı deneklerin geçmiş deneyimler onları çaresiz olduklarına inanmaya zorladığından olumsuz bir durumdan kurtulmaya çalışmayacağı fikri. Çalışmanın bulguları depresyon ve insanlardaki semptomlarına ışık tutuyor.

Kaynaklar:
<https://online.king.edu/news/psychology-experiments/>
<http://bilimya.com/en-unlu-3-psikolojik-deney.html>
- Mualla Kavak



ERKEN YUMURTALIK YETMEZLİĞİ VE YAŞAM TARZI

İnfertilite; yani bir yıl korunmadan çocuk sahibi olamama oranı dünyada %8-12 arasındayken, ülkemizde bu oran %10-20 aralığında değişiyor. İnfertiliteye neden olan en önemli faktörlerden biri kadınlarda yaşanan erken yumurtalık yetmezliği olarak biliniyor. Erken Menopoz olarak da bilinen bu infertilite faktörünün erken yaşta tanı konulması ile düzeltilebiliyor. Erken tanı ile süreç olumlu şekilde yönetilebiliyor ve çiftlerde çocuk sahibi olma şansı artıyor

ERKEN YUMURTALIK YETMEZLİĞİ GEBELİĞİ ENGELLİYOR

Çocuk sahibi olma yolunda çiftlerin yaşadığı sorunların başında erken yumurtalık yetmezliği (Premature Ovarian Failure, POF) geliyor. Erken Yumurtalık Yetmezliği kadınlarda 40 yaşından önce yumurtalık fonksiyonlarının bozulması olarak açıklanıyor. Bir tür erken menopoz olarak da adlandırılan bu durumda doğurganlık hormonlarının

dengesi bozulur, adet döngüsü durabilir ve sonuç olarak doğal yollarla gebe kalmak imkânsız hale gelebiliyor. Yapılan araştırmalarda erken yumurtalık yetmezliğinin görülme oranı 30 yaşından küçük kadınlarda binde bir, 40 yaşından küçük kadınlarda ise yüzde bir olarak değişiyor.

GEÇ TANI KONMASI ÇOCUK SAHİBİ OLMA SÜRECİNİ UZATYOR

Ülkemizde erken yumurtalık yetmezliği tanısı, genellikle kadınların ya 40 yaşından önce adetten kesilmesi ya da çocuk sahibi olmak isteyip olamadıklarında doktora başvurmaları ile konabiliyor. 40 yaş ise çocuk sahibi olma yolunda adeta bir dönemeç. Bu aşamada gelen hastalar için doğurganlık konusunda yapılacak tedavilerin süresi uzuyor. Erken dönemde rutin kontrollerde bu tanı konabilse yumurtalık işlevleri önceden belirlenebilir ve buna neden olan temel faktörlere

eğilerek kişiye özel tedaviler planlanabilir.

YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİKLERİ İLE ÇOCUK SAHİBİ OLMA ŞANSI ARTIYOR

Sağlıksız beslenme, toksinlere ve radyasyona maruz kalma, uyku bozuklukları, stres, hareketsizlik, sigara kullanımı, kozmetikler ve temizlik ürünlerindeki kimyasalların etkisi ve tabii genetik faktörler erken menopoz riskinin belirleyicisi oluyor. Erken yumurtalık yetmezliği tanısında tüm bu yaşam tarzı faktörlerinin düzenlenmesi ile riski en aza indirmek mümkün. Bu şekilde çocuk sahibi olan çiftler de oldukça fazla.

YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİKLERİ İÇİN ÖNERİLER

- Sağlıklı ve temiz gıdalarla beslenmeli, işlenmiş paketli ürünlerden uzak durmalısınız.

- Radyasyon ve elektromanyetik alanlardan uzak kalmalısınız.
- Sebze ağırlıklı beslenmeli. Sofranızda her renk sebze olmalı. Bol sıvı tüketmelisiniz.
- Sigara ve alkolden uzak kalmalısınız. İçilen ortamlarda bile bulunmamalısınız.
- Doğal içerikleri olan kozmetikler ve temizlik ürünlerini kullanmalısınız.
- Düzenli spor yapmalı, hareketli olmalısınız.
- Uyku düzenini oturtmalı ve kaliteli uyku uyumalısınız.
- Stresi yok edemeyiz ama stresi yönetebilirsiniz.
- Bağışkılık sisteminizin dengeli olması için dikkat etmelisiniz.
- Hormonal bozukluklar varsa tedavi olmalısınız.
- Genetikle gelen yatkınlıklar için mutlaka bir uzman ile görüşmelisiniz.

COVID-19 CORONAVIRUS

Biyoproses ve Laboratuvar Çözümlerimiz

Virüs araştırmalarından aşı geliştirmeye, tedavi amaçlı ilaç üretiminden koruyucu ekipman üretimine kadar tüm aşamalarla ilgili ihtiyaçlarınızı karşılayabilecek kapsamlı ürün portföyümüzle yanınızdayız.

Biyoproses Çözümleri

- Otoklavlanabilir, Tek Kullanımlık ve Paslanmaz Çelik Biyoreaktörler
- Tek Kullanımlık Teknolojiler
- Gibco™ Üretim Besiyerleri ve Takviyeleri
- POROS™/CaptureSelect™ Saflaştırma Reçineleri
- Applied Biosystems™ İlaç Analitik Çözümleri

Analitik Teknolojiler ve Hücre Görüntüleme Sistemleri

- LCMSMS • GCMSMS • HPLC • GC • ICP-MS • FTIR • UV • BioUV
- HPLC/MS Kolonları • SPE Aksesuarları
- Mikroplaka Okuyucular • Hücre Görüntüleme Sistemleri • ELISA • ELISpot

Genel Amaçlı Laboratuvar Cihazları ve Aşı Saklama Çözümleri

- Yüksek Hızlı Santrifüjler • Masaüstü Santrifüjler • Ultrasantrifüjler
- Yüksek Hacimli Santrifüjler
- Continuous Flow (Sürekli Akışlı) Santrifüjler
- Ultra Düşük Sıcaklıklı Derin Dondurucular
- Yüksek Performanslı Buzdolapları ve Biyomedikal Dondurucular
- CO₂ ve Çoklu Gaz CO₂/O₂ İnkübatörleri

Kontaminasyon Kontrol Çözümleri (GMP Alanlar)

- Steril ve Non-Steril Alanlar için Yüzey Dezenfeksiyon Ürünleri
- Geniş Spektrumlu El Dezenfeksiyonu Ürünleri



Millipore®

**%100
GÜVEN**

Mikrobiyoloji Analizlerinde

Standartlara uyum ve yüksek kalite

Orlab®
LABORATUVAR MARKET

Tel: (0312) 286 40 70

Fax: (0312) 205 50 30

www.orlab.com.tr

ÇAĞIN HASTALIĞI 'HAREKETSİZLİK' KANSER RİSKİNİ ARTTIRIYOR

Dr. Orhan AKDENİZ

Romatem Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı

Fiziksel aktivite yetersizliğinin bir sonucunu da Amerika'da yapılan bir araştırma ortaya çıkardı. Teksas Üniversitesi'ndeki araştırmaya göre hareketsizlik kanser kaynaklı ölüm riskini yüzde 82 artırıyor. Bu duruma birçok hastalığın da davetiyesi diyebiliriz. Oksijen gibi düşünebiliriz; nasıl oksijensiz yaşayamazsak, fiziksel aktivite de o denli önemli.

Günümüzün en büyük sorunu olarak 'hareketsizlik' ifade ediliyor. Uzmanlar; bu durumu kalp krizi, diyabet, hipertansiyon, obezite, felç ve romatizma hastalıkları gibi birçok sağlık problemi ile bağlantısı noktasında kişileri uyarırken; son olarak Amerika Teksas Üniversitesi'nde yapılan araştırma bu konuya yeni bir boyut kazandırdı. Üniversite'deki bilim insanları beş yıl boyunca 45 yaş üstü 8 binden fazla kişinin fiziksel aktivitesini gözlemledi.

Araştırmanın başında hiçbirinde kanser yoktu. Ancak 2009'dan 2013'e kadar geçen süre içinde aralarından 268'i kanserden öldü. Fiziksel aktivite konusunda en düşük

seviye gösteren kişilerde kanser kaynaklı ölüm riskinin, en hareketli yaşam tarzına sahip kişilere göre yüzde 82 daha fazla olduğu ortaya çıktı.

Bilimsel çalışmalar fiziksel aktivitenin kanserin gelişmesini ve yayılmasını yavaşlattığını gösteriyor. Çalışmalarda fiziksel aktivitenin en çok kolon kanseri, göğüs kanseri, rahim kanseri, prostat kanseri ve akciğer kanserinden korunmada etkili olduğunu ortaya koyuyor. Fiziksel aktivite kan dolaşımını ve nöronal dolaşımı artırarak dokunun oksijenlenmesi ve metabolik artıkların atılmasını sağlayarak kanser hücrelerinin oluşması ve çoğalmasını engelliyor. Aynı zamanda fiziksel aktiviteler, su içimini artırarak dolaşımın düzenlenmesine katkı sağlıyor.

ASANSÖRE BİNME MERDİVEN ÇIK

Dijital bağımlılık ile birlikte hareketsiz yaşam tarzı her geçen gün artıyor. Bel fıtığı, kalp hastalıkları, tansiyon, diyabet, obezite gibi sayabileceğimiz birçok sağlık

sorunu bu durum ile doğrudan ilişkili. Gizli bir tehlike olarak adlandırabiliriz. Kas ve kemik sistemimizin işleyişi ise hareket ile doğrudan orantılıdır. Ne kadar az hareket o kadar çok problem gibi düşünebiliriz. İş yerinde ya da evde eklem problemimiz yoksa asansör yerine merdiven kullanmak, otobüsten bir durak önce inmek başlangıçta hayatımızda değiştireceğimiz küçük alışkanlıklar olarak görebiliriz. Yine aynı araştırmadan bir örnek verecek olursak bilim insanları, kişilerin günde en az 30 dakikasını orta düzeyde bir fiziksel aktiviteye ayırması ya da bisiklet sürmesi durumunda, kanser kaynaklı ölüm riskinin yüzde 31 azalacağını tespit etti. Aynı zamanda unutmamız gereken bir konu var, fiziksel hareketsizlik tüm dünyada ölüme neden olan risk faktörleri arasında üst sıralarda yer alıyor.

DÜZENLİ EGZERSİZ YAŞAM KALİTESİNİ ARTTIRIYOR

Hastaların hastalıklarına ait şikayetlerinin azalması, yaşam kalitelerinin artması,



Uzun süre hareketsiz kalmak, kas ve iskelet sistemini olumsuz etkiliyor.

egzersiz kapasitelerini ve kuvvetlerini olumlu etkilediği ile ilgili bilimsel kanıtlar vardır. Bunun yanı sıra kanserli hastaların düzenli fiziksel aktivite; onların mevcut anksiyetelerini, depresyonlarını ve yorgunluk hislerini de azaltır. Kanserli hastalarda egzersiz programında aerobik egzersizlerin yanı sıra kuvvetlendirme egzersizlerinin de olması gerekir. Egzersize başlarken olabildiğince düşük şiddette başlayıp kontrollü bir şekilde sıklığı ve süresini arttırmak gerekir.

MASTERFLEX®

ISMATEC®

MasterflexLive ile
bilgisayar, tablet,
akıllı telefondan kontrol



Reglo Digital
2 ve 4 Kanallı Peristaltik Pompa



Miniflex Digital
Tek Kanallı Peristaltik Pompa

YENİ TARİHLEME YÖNTEMİ TARİH ÖNCESİNE IŞIK TUTUYOR



Araştırmacılar, çanak çömlek tarihlendirmesi alanında yeni bir yöntem geliştirdi. Bu yeni yöntem, arkeologların dünyanın farklı bölgelerinden tarih öncesi buluntuları dikkate değer bir doğrulukla tarihlendirmelerini sağlıyor.

Nature dergisinde detaylı bir şekilde yayımlanan bu heyecan verici yeni yöntem; Britanya, Avrupa ve Afrika'da 8.000 yıla kadar geriye giden önemli yerleşimlerde bulunmuş çanak çömlek tarihlendirmesinde kullanılıyor.

ÇANAK ÇÖMLEK VE TARİHLEME

Arkeolojik çanak çömlekler yüz yıldan uzun bir zamandır arkeolojik yerleşimlerin tarihlenmesinde kullanılıyor. Ayrıca özellikle Roma döneminden sonrası için oldukça kesin tarihlendirmeler veriyor. Ancak daha geriye gidildiğinde, örneğin en erken Neolitik çiftçilerin yaşadığı tarih öncesi yerleşimlerden gelen malzemenin tarihlenmesi daha zor. Bunun nedeni seramik türünün ayırt edici özelliklerinin az olması ve kontekst belirleyici sikkeler ya da tarihsel kayıt olmayışı.

Burada, karbon-14 metodu olarak da bilinen radyokarbon tarihlendirme yöntemi imdada yetişir. Arkeologlar, şimdiye kadar çanak çömleklerin tarihini belirlemek için birlikte bulunan kemik ya da diğer organik

malzemenin radyokarbon tarihlendirmesini yapmak zorundaydılar.

Ancak çanak çömlek tarihlendirmesinde en doğru yöntem, doğrudan bu malzemeyi tarihlemek. Bristol Üniversitesi ekibi, yiyeceklerden arta kalan yağ asitlerinin tarihlendirmesi yöntemini geliştirdiler. Ekibin liderliğini yürüten Bristol Üniversitesi Kimya Bölümünden Profesör Richard Evershed; "Arkeolojik kapları doğrudan tarihleyebilmek arkeolojinin 'Kutsal Kaseleri'nden biri. Bu yeni yöntem 20 yıldan uzun zamandır aklımda olan bir düşünceye dayanıyor ve dünya yüzeyindeki önemli arkeolojik yerleşmelerin daha iyi anlaşılabilmesine olanak sağlıyor. Daha önce yöntemi doğru şekilde uygulayabilmek amacıyla bazı denemeler yaptık. Ancak bu Bristol'de kendi radyokarbon ünitemizi kuruncaya kadar gerçekleşemedi. Bu önemli adımı mümkün kılan yeni teknolojilerin bir araya gelmesinde belirgin bir özellik var ve artık çözülmesi zor arkeolojik sorular cevaplanabilir" açıklamasını yaptı.

YÖNTEM NASIL İŞLİYOR?

İşin sırrı yiyecek kalıntılarından yağ bileşenlerini ayırmak. Bunlar et ya da sütün pişirilmesi sırasında tarih öncesi pişirme kaplarının gözenekleri arasında sıkışmış kalıntılar olabilir. Ekip, yağ asitlerini ayırtmada kullanılacak yeni bir teknik geliştirmek ve doğru tarihlendirme için yeterince saf olduklarından emin

olabilmek amacıyla en gelişmiş yüksek çözünürlüklü nükleer manyetik rezonans spektroskopisi ve kütle spektroskopisi teknolojilerini bir araya getirdi.

Sonrasında yeni uygulamanın arkeolojide genellikle tarihlendirmede kullanılan kemik, tohum ve odun analizlerinin verdiği kesinlikte tarihlendirmeyi sağladığını kanıtlamak zorundaydılar. Bunun için Britanya, Avrupa ve Afrika'da bulunan 8.000 yıla kadar geriye giden; kesin tarihlendirmeleri yapılmış önemli yerleşmelerden gelen çanak çömlekten alınan yağ asitleri üzerinde çalıştılar. Yeni yöntem, Somerset'ten ünlü Sweet Track yerleşimi ve Fransa'nın Alsace bölgesinden birkaç alandan Türkiye'deki Dünya Miras Listesi'nde yer alan Çatalhöyük ve Afrika'da Sahra Çölü'ndeki ünlü Takarkori kaya sığınagina kadar birçok yerleşmeden örnekler üzerinde denendi. Uygulamanın yerleşimlerin tarihlendirmesinde neredeyse bir insan yaşam süresi içinde doğru sonuçlar verdiği kanıtlandı.

İstatistik analizleri yürüten Tarihsel İngiltere'de (Historic England) Bilimsel Tarihlendirme Bölümü Yöneticisi, Profesör Alex Bayliss ekliyor; "Arkeoloji camiası için bu gelişmenin önemini abartmıyoruz. Çanak çömlek tipolojisi bu alanda tarihlendirme konusunda kullanılan en yaygın yöntem. Dolayısıyla farklı seramik türlerini tarih skalasına çok daha doğru şekilde yerleştirmek arkeologlar için büyük önem taşıyor".

SERAMİK KRONOLOJİSİNİ KULLANMAK

Yeni tarihlendirme yöntemi İngiltere'de, Londra'da Shoreditch'te ortaya çıkarılan dikkate değer bir çanak çömlek koleksiyonunda kullanıldı. Bu çanak çömlek grubunun başkentte bulunan en önemli ilk Neolitik malzeme olduğu

düşünülmüyordu. En az 24 farklı kaptan yaklaşık 6,5 kilogram ağırlığında 436 parçayı içeren bu olağandışı koleksiyon, Londra Arkeoloji Müzesi'nden (MOLA – Museum of London Archaeology) arkeologlar tarafından ortaya çıkarılmıştı.

Yerleşme ilk çiftçilerin Britanya'ya geldikleri zamana tarihlenmekteyse de, kaplardan çıkarılan süt yağının Bristol ekibince yeni yöntemle analizine kadar tarihlendirme kesin bir şekilde yapılamıyordu. Sonuçta koleksiyondaki çanak çömlek parçalarının 5.500 yıllık olduğu ortaya çıktı. Ekip çanak çömlek koleksiyonunu MÖ 3.600 civarında 138 yıllık bir aralığa tarihleyebildi.

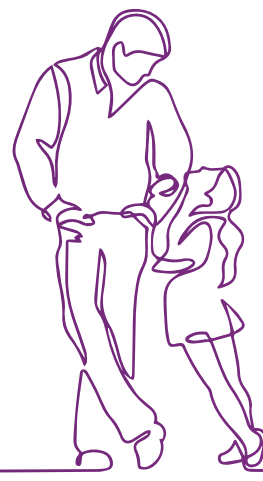
Sonuçlar; bugün Shoreditch High Street olan bölgede yaklaşık 5.600 yıl önce ana besin kaynağı olarak inek, koyun ve keçi sütünden elde edilen ürünleri tüketen yerleşik çiftçilerin yaşadığını gösteriyor. Bu çiftçiler, belirlenen tarihten 400 yıl öncesinde MÖ 4.000 civarında Kıta Avrupa'dan Britanya'ya tarımı getiren göçmen gruplarla ilişkili olmalı.

MOLA'da tarih öncesi alanında danışman olarak çalışan Jon Cotton, "Bu dikkate değer koleksiyon Londra'nın tarih öncesindeki önemli bir açığını kapatmaya yardımcı oldu. Başkentte, Britanya'ya çiftçiliğin varışından sonraki döneme dair arkeolojik veriler, in-situ (orijinal yerinde) bulunmayı bırakın çok nadir olarak korunabiliyor. Bugüne kadar sonradan kentin kapladığı alanda ve yakın çevresinde yaşayan insanların, ilk Neolitik dönemde yerleşik ve tarım temelli bir yaşam sürdürdüklerini gösteren en güçlü kanıtlar bulundu" diyor.

Bu yerleşimden alınan sonuçlar diğer organik malzemenin korunmadığı, ancak çanak çömleğin günümüze ulaşabildiği koşullarda bu çığır açıcı yeni yöntemin uygulanmasıyla tarih öncesi geçmişe dair önemli bilgilere ulaşılabilirliğini gösteriyor.

Kaynak: <https://arkeofili.com>





BABA VE ÇOCUK İLİŞKİSİ

Ezgi DOKUZLU
Anadolu Sağlık Merkezi Uzman Psikolog

Anneler kadar babalar da çocukların hayatında aktif rol almalı. Çocukların deneyimlerine, hayatlarına tanık olmaları, özellikle çocuklarının çevreyi keşfetmeye yatkın oldukları yaşamın ilk yıllarında babaların rolleri ve etkileri oldukça önemli. Baba ile sağlıklı ilişkisi olan ve babasından yeterince sevgi alan çocuk ileride akranlarıyla iletişiminin de daha sağlıklı oluyor.

Anneler yalnızca kız çocukları için rol model veya babalar erkek çocukları için rol model değildir. Çocuklar; ilk tanıştıkları sosyal çevre olan aile içerisinde bir babanın nasıl olacağını, bir annenin nasıl olacağını ve insanların birbirine nasıl davranacağını gözlemleyip öğrenir. Çocuğun duygusal gelişimi ve aile içi ilişkilerin daha sağlıklı olması için babanın iletişime açık olması, ilgili olması, evin sorumluluklarına dahil olması önemli.

Araştırmalara göre babaların çocuklarıyla geçirdikleri zamanın kalitesinin baba-çocuk ilişkisini iyileştiren en önemli faktörlerden biri. Çocukla verimli vakit geçirmek çocuğun gereksinimlerini, duygularını ve düşüncelerini daha iyi tanımak için gerekli. Çocuğun gelişimi, bakımı konusunda ilgili ve sorumluluk alan babalarla büyüyen çocuklar yetişkinlikte akademik alanda başarılı ve sosyal ortamlarda kendilerini daha iyi ifade edebilen, işbirlikçi, kendi kararlarının arkasında durabilen bireyler oluyor.

Babanın anneye destek olması annenin üzerindeki yükü hafifleterek anne-çocuk arasındaki ilişkinin kalitesini de artırıyor. Ailede babanın desteği anne, baba ve çocuğun arasındaki iletişimi de güçlendiriyor. İlgili babayla büyüyen çocuklar yetişkinlikte kendilerini daha iyi ifade ediyor. Babalar çocuklarını destekleyici ve cesaretlendirici olmalı. Bu durum çocuğun kendini keşfetmesi ve hayatın getirdiklerine karşı cesaretli bir duruş sergileyebilmesi açısından faydalıdır.

GÜVEN VEREN BİR BABA TUTUMU

Babanın davranışları ve çocuklarla yakınlığı çocukların sağlıklı duygusal gelişimi için oldukça önemli. Babanın çocukları ile ilişkisi çocuğun kendisine olan saygısını da destekler. Destekleyen ve güven veren bir baba tutumu çocuğun gelişiminin sağlıklı tamamlanması için ve güven duygusunun gelişimi için önemlidir. Özellikle yakınlık göstermeyen babanın kız çocukları ileride kendine daha az güvenir ve karşı cinsle olan iletişimde problemler yaşayabilir.

Hem kız çocuk hem erkek çocuk için

baba yoksunluğu çocuğun gelişiminde problemler yaratabilir. Babaları uzakta olan veya yanlarında olmasına rağmen babalarından yakınlık hissedemeyen çocuklar bu boşluğu başka şeylerle kapatmaya çalışırlar. Baba olmak için biyolojik bağdan öte yakınlık ve çocukla o ilişkiyi kurabilmek çok önemlidir.

BABANIN İLETİŞİME AÇIK OLMASI

Geçmişte babalar evin masraflarını karşılayan kişi, anneler ise daha çok çocuğun bakımıyla ve ev işleriyle ilgilenen kişi algısı vardı. Günümüzde değişen şartlarla babanın ailedeki görevleri de yeniden şekillendi. Günümüz babaları

çocuklara iyi bir arkadaş, annenin hayatını kolaylaştıran bir eş, ev işlerine ortak olan, disiplini ve dengeyi sağlayan ve daha uyumlu bir profil çizmekte. Çocuğun duygusal gelişimini destekleyen ve aile içi ilişkilerin daha sağlıklı olması için babanın iletişime açık olması, ilgili olması, evin sorumluluklarına dahil olması önemli.

Benim adım Derin

Derin 10 yaşında.
En büyük hayali
bilim insanı olmak ve
Güney Kutbu'ndaki
ekosistem üzerine
araştırmalar yapmak.

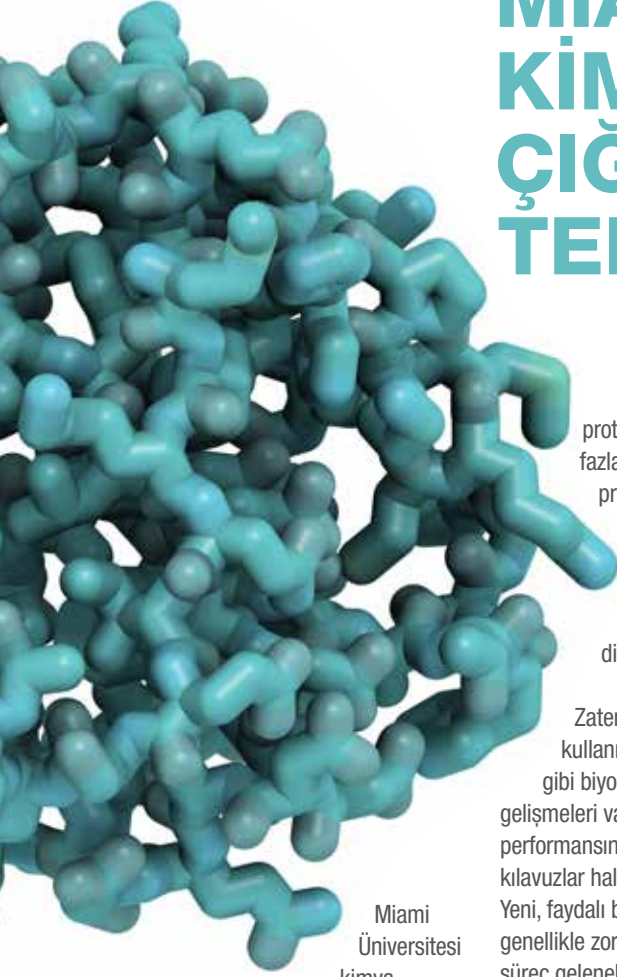
► Biz -41°C ve -86°C
Derin Dondurucularımızla,
bilimsel araştırma
numunelerinizi özenle
muhafaza ediyor, nice
Derin'lerin hayallerini
gerçekleştireceği yarınlar
için çalışıyoruz.

DF 290/FR 590 Derin Dondurucular

nuve.com.tr

laboratuvar & sterilizasyon teknolojisi

MİAMI KİMYAGERLERİNİN ÇIĞIR AÇAN TEKNIĞİ



Miami Üniversitesi kimya ve biyokimya

proteine koyabileceğimiz çok fazla esneklik yok. Polimerler, proteinin ömrünü uzatmak veya aşırı koşullara dayanma yeteneğini artırmak için dahil edebileceğimiz çok çeşitli yapı ve işlev sunar” diyor.

Zaten kanseri tedavi etmek için kullanılan antikor-ilaç konjugatları gibi biyokonjugatların bazı ticari gelişmeleri vardır, ancak bu maddelerin performansının nasıl artırılacağına dair kılavuzlar hala zor.

Yeni, faydalı biyokonjugatlar geliştirmek genellikle zordur ve pahalıdır çünkü süreç geleneksel olarak deneme yanılma yöntemine dayanır: Bilim adamları, gelişmiş performans biçiminde neyin “yapıştığını” görmek için pek çok polimer adayını proteinlerin meşhur bir duvarına atarlar. Ancak, bir Sheetrocked duvarına yapışmasını bekleyen bir tenis topu atmanın mantıklı olmadığı gibi, belirli polimerlerin yapışmasını bekleyen belirli proteinlere atmak mantıklı değildir.

RASYONEL TASARIM İLE GELİŞİMİ HIZLANDIRMA

Tenis toplarının ve alçıpanın doğasını, “yapışmanın” etkileşimlerinin olası bir sonucu olmadığını bilecek kadar iyi anlıyoruz ancak Page; bilim insanlarının biyo-konjugasyonla ilgili olduğunda protein ve polimerlerin doğasını her zaman benzer tahminler yapacak kadar yeterince anlamadığını söylüyor ve şöyle devam ediyor; “Birçok durumda proteinin yapısını biliyoruz ancak polimerin yapısını bilmiyoruz. Ne şekli olduğunu, proteine nereye bağlandığını veya proteini nasıl sardığını veya onunla nasıl etkileşime girdiğini bilmiyoruz”.

Konkolewicz ve Page’in dediği gibi, yeni biyokonjugatların rasyonel tasarımını mümkün kılacak bir dizi kural var. Bu tür kurallar; kimyagerlerin bir hedef proteinin yapısına bakmasına ve özel olarak uyacak şekilde doğru boyut, şekil ve fonksiyona sahip bir polimer molekülü tasarlamasına izin verecektir.

Page şöyle devam ediyor; “Şunu

söyleyebilmek harika olur: Tamam, işte sahip olduğum protein. İşte onu stabilize etmem gereken yollar ve işte bunun için kullanabileceğimiz çeşitli polimerler”. Page ve Konkolewicz’in geliştirdiği teknik, bu tür bir kurallar dizisinin oluşturulmasında ilk adımdır.

Biyokonjugatlardaki proteinler ve polimerler arasındaki etkileşimleri incelemek için önceki teknikler, örneğin; dünyadaki sınırlı sayıda tesiste bulunan çok pahalı ekipman olan nötron ışınlarına dayanırken, Miami kimyagerlerinin tekniği hazır bulunan nükleer manyetik rezonans (NMR) teknolojisini kullanır. Tekniğin anahtarı, raporlama gruplarını sentetik polimerlere yerleştirmektir. Bu raporlama grupları, biyokonjugat bir NMR cihazında olduğunda araştırmacıların bir polimerin bir proteine ne kadar yakın olduğunu görmelerine izin veren işaretler gibi davranır.

NMR teknolojisinin erişilebilirliği önemlidir çünkü araştırma topluluğunun keşif yapma kapasitesini büyük ölçüde artırır. Konkolewicz, “İlgili her proteine kendimiz bakamıyoruz. Bunu yapmak için 500 yıl yaşamak zorundayız. Erişilebilir hale getirerek, diğer grupların ilgili proteinlerini – laboratuvarımızın odaklandığı gibi katalitik proteinler veya terapötik proteinler ya da hangi tipte çalışıyorlarsa olsunlar -incelemelerine izin veriyoruz. Bu teknik ölçek sağlar” diyor.

MİAMI’NİN EŞSİZ ORTAMI İLE MÜMKÜN OLAN BİR BULUŞ

Temel olarak Konkolewicz ve Page’in tekniği; dünyanın dört bir yanından kimyagerlerin, farmasötikler ve biyoyakıtlar da dahil olmak üzere endüstriyel uygulamalarda kullanım için hem etkili hem de uygun fiyatlı biyokonjugatların daha hızlı gelişimine rehberlik etmek için bir dizi tasarım kuralının oluşturulmasında işbirliği yapmalarını sağlar. Bu, işbirliğinden doğan bir araştırma çabası için uygun bir sonuçtur.

Kaynak: <https://www.bizsiziz.com/miami-chemists-breakthrough-technique-enables-design-at-the-interface-of-chemistry-and-biology/>



AHTAPOTLARIN BALIKLARA YUMRUK ATTIĞI KEŞFE-DİLDİ

Yayımlanan yeni bir makale, ahtapotların aynı anda avlandıkları balıklara iş birliği içinde avlanmayı sağlamak için yumruk attığını ortaya koydu. Makalenin yazarlarından Eduardo Sampaio, araştırmanın yayımlanmasının ardından Twitter hesabından yaptığı heyecanlı paylaşımında, “Ahtapotlar balıkları yumrukluyor!!” dedi.

Ahtapot ve balıkların birlikte avlanarak birbirlerine fayda sağladıkları biliniyor, ancak ahtapotların av ortaklarını hizaya sokma ihtiyacı duyduğu şu ana kadar bilinmiyordu. Makalede tarif edildiğine göre ahtapotun attığı yumruk bir kolunun hedefteki balığa patlayıcı bir hareketle yönelmesiyle gerçekleşiyor.

New York Post’un haberine göre araştırmacılar 2018 ve 2019 yılları arasında sincap balığı, orfoz balığı, mercan balığı gibi farklı balık türlerinin yer aldığı ahtapot ve balık kavgalarını gösteren 8 video kaydetti. Kavgaların bazıları iş birliğini güvence altına almak için yapılsa da bazıları da amaçsız yapılmış görünüyor. Araştırmacılar ahtapotların neden bazen amaçsız görünen saldırılar yaptığını tam olarak anlayamasa da bunun sadece “kötücül bir davranış” veya bir tür “ceza” biçimi olabileceğini düşünüyor.

Kaynak: Independent Türkçe, New York Post

doğentleri Dominik Konkolewicz ve Rick Page tarafından geliştirilen bir teknik; farmasötiklerde (Bir hastalığın tedavisinde kullanılan ilaçlar, ilaçların kimyasal yapısını konu edinen bilim dalı), biyoyakıtlarda ve diğer uygulamalarda kullanılmak üzere yeni malzemelerin daha hızlı ve verimli bir şekilde geliştirilmesine yardımcı olabilir. Konkolewicz ve Page’in tekniği, proteinlerin ve sentetik polimerlerin biyokonjugat [Biyolojik kaynaktan ve farklı bir kaynaktan (xenobiotic) gelen moleküllerin bir araya gelmesi ile oluşan moleküler yapıdır] olarak bilinen kimyasal maddelerde nasıl etkileşimlerini aydınlatmak için nükleer manyetik rezonans (NMR) teknolojisini kullanır.

BİYOKONJUGATLAR NEDEN FAYDALIDIR?

Proteinler, birçok uygulamada yararlı olan kimyasal reaksiyonları katalize etmek için kullanılabilir. Örneğin, protein enzimleri yüksek fruktozlu mısır şurubu ve diyabeti tedavi etmek için kullanılan insülini üretmek için kullanılır. Ancak bazı proteinler sadece çok kısa bir süre aktiftir veya kolayca parçalanırlar, bu nedenle bunları kullanmak pratik veya uygun maliyetli değildir. Protein biyokonjugatları, proteine sıklıkla moleküller olan sentetik moleküller-sıklıkla polimerler- ekleyerek proteinlerin sınırlamalarının üstesinden gelir.

Konkolewicz, “Proteinlerin harika bir performansı var. Ancak kimyada bir

LIEBHERR
Quality, Design and Innovation



**LABORATUVAR TİPİ
BUZDOLAPLARI
DERİN
DONDURUCULAR**

© in t f /prosigmatasarm III

lab marker

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

www.labmarker.com | info@www.labmarker.com

ARI SOKMALARINDA NELERE DİKKAT EDİLMELİ?

Öğr. Gör. Özlem KARAGÖL
İlk ve Acil Yardım Program Başkanı



Bahçede karşılaştığımız tehlikelerin en ölümcül olanı arı sokmaları. Arı sokmalarında belirtiler bizim için çok önemli ve belirtilerini iyi takip etmek gerekiyor. Biz her zaman koruyucu tedavi diyoruz çünkü önlem almamız her zaman daha önemli. Bunun için kıyafetlerimize

dikkat etmeli ve yanımızda muhakkak buz kalıbı taşımamız.

KIYAFET VE KOKU TERCİHİNE DİKKAT!

Parklara ve bahçelere giderken açık renkli

kiyafetler giyelim, çimlere çıplak ayakla basmayalım, uzun kollu kıyafetler tercih edip, çiçek kokuları sıkmayalım. Piknik esnasında açıkta yiyecek bırakmayalım çünkü şekerli yiyeceklere arılar gelecektir. Bunun yanı sıra çöplerden uzak duralım ve açıkta çöp bırakmayalım.

FEVRİ HAREKETTEN KAÇININ!

Arılar ani hareketlerde daha agresif oluyor, aynı zamanda kendilerini tehlikede hissettikleri anda vücutlarında sıvı salgılıyor. Bu sıvı, yakında bulunan diğer arıların da olay yerine gelmesini sağlıyor. Bundan ötürü sakın oluyoruz, fevri hareketler yapmıyoruz. Bir süre sonra arı gidecektir.

BUZ UYGULAMASI YAPABİLİRSİNİZ

Buz kalıplarını direkt ciltle temas ettirmeyelim çünkü daha sonrasında buz yanıkları meydana gelecektir. Buzları bir beze sararak uygulayabiliriz. Kaşınmalar 24 saat içerisinde geçecektir. Kızarıklıklar ve şişmeler ise 2-7 gün arasında gidecektir.

BU BELİRTİLERE DİKKAT!

Arıyı görmediğimiz zamanlarda belirtilere dikkat etmeliyiz. O bölgede yanma, kaşıntı, acı, şişme ve kızarıklık vardır. Bunlar çok normal reaksiyonlardır ve tedavisiz geçebilir. En çok korkulan arı vakaları alerjik reaksiyonlardır. Kişiler alerjik reaksiyonu olduklarını bilmeyebilir. Burada da diğer belirtiler ortaya çıkıyor. Eğer arının soktuğu yerin daha uzağında reaksiyonlar meydana geliyorsa bu bizim için çok daha önemli. Arının iğnesini görebiliyorsak çıkartalım. Görmüyorsak kesinlikle kurcalamayalım ve arının soktuğu bölgeyi kaşımayalım. Arının soktuğu yerin daha uzağında şişme, kaşıntı, nefes almada sıkıntı, hırıltılı solunum, bulantı, kusma varsa, buna ishal eşlik ediyorsa ve bu belirtilerden biri ya da birkaçı meydana geliyorsa hiç vakit kaybetmeden sağlık kuruluşuna gitmek gerekiyor.

ARI SOKMASINDA AĞIZ İÇİ VE BOYUN TEHLİKESİ

Boyun bölgesi ve ağız içerisinde sokmalar varsa iş daha da ciddi boyutlara gidebilir. Buz kalıplarını yanımızda götürelim, arı sokması olan bölgeye buz uygulaması yapalım. Eğer arı ağız içini soktuysa solunum yolunda, nefes almada sıkıntı meydana gelebilir. Olay yerinde buz varsa kişinin buz emmesine yardımcı olarak, sağlık kuruluşuna gitmesini sağlamalıyız.

Kaynak: <https://www.hurriyet.com.tr/mahmure/galeri-ari-sokmalarinda-nelere-dikkat-edilmeli-41550901/1>

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

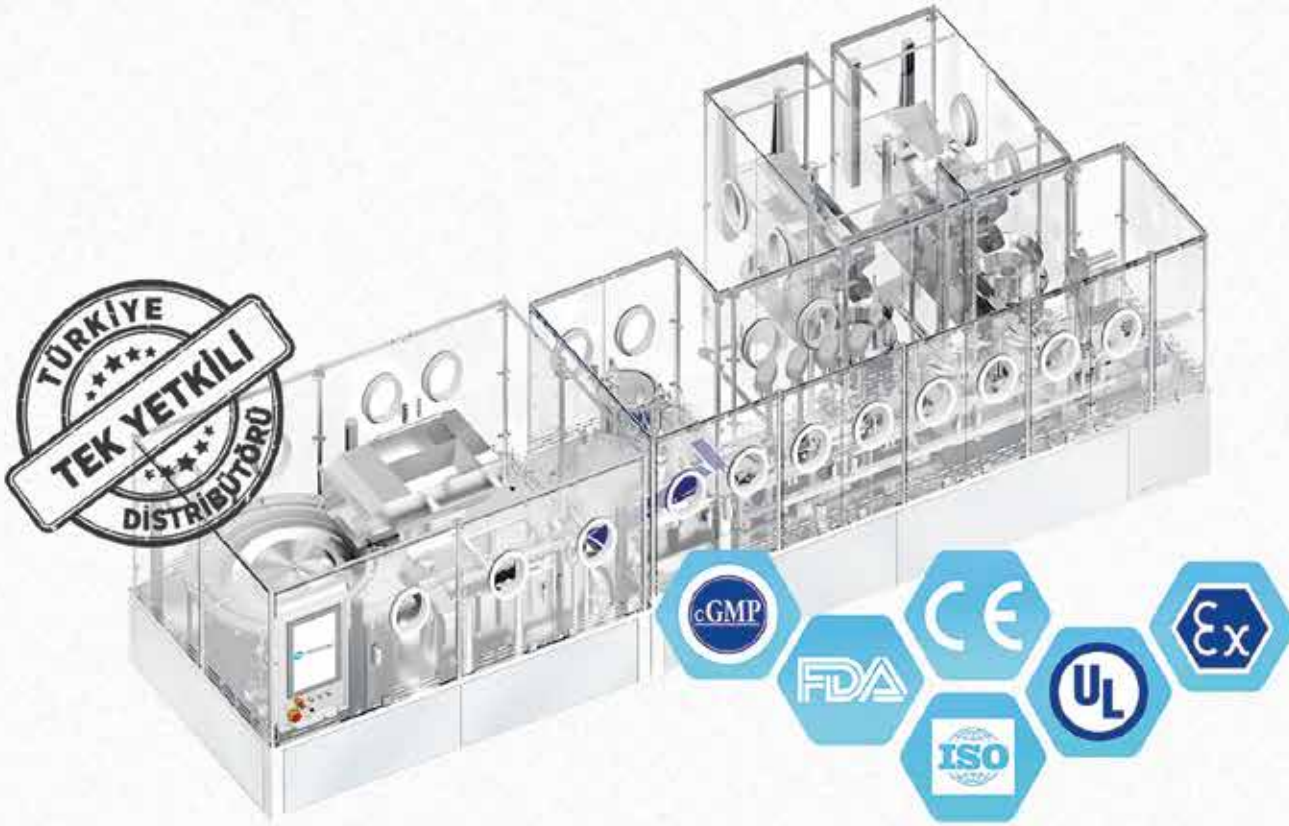


650 °C ETÜV

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

STERİL ENJEKTABL DOLUM MAKİNELERİ



STERİL GÖZ DAMLASI DOLUM MAKİNELERİ

21 CFR PART 11 COMPLIANCE

SELÜLİTLERE KARŞI 10 ETKİLİ KURAL!

Dr. Serpil PIRMIT | Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi - Dermatoloji Uzmanı

Pastalar, kekler, börekler ve çörekler bizi mutlu etseler de hareketsizlikle birleşen bol kalorili ve karbonhidratlı beslenme özellikle kadınların kabusu olan selülit oluşumuna veya var olan selülitlerin daha da belirginleşmesine yol açıyor.

Genellikle kalça, uyluk ile karın bölgesini hedef alan selülit; cilt yüzeyinde portakal

kabuğu benzeri, çukurlu ve tümsekli görünümüne neden olan bir bağ dokusu hastalığı olarak tanımlanıyor. Selülitten kurtulmak ve kalıcı bir sonuç alabilmek için yaşam tarzımızda ve beslenme alışkanlıklarımızda bazı değişiklikler yapmamız gerekiyor. Peki, canımızı hayli sıkın bu sorunu hafifletmek için nasıl bir yol izlemeliyiz?

BOL BOL SU İÇMEK GEREKLİ



Vücudumuzun yüzde 60'ını oluşturan su vücutta tüm işlevişte önemli rol oynuyor. Su içmek vücutta biriken toksinlerin atılmasına, kilo vermeye ve metabolizmanın hızlanmasına yardım ediyor. Dolayısıyla hem genel vücut sağlığınız hem selülitlerin azalması için günde en az 2 litre su içmeyi asla ihmal etmeyin.

GÜNDE 10 BİN ADIM



Günde 10.000 adım atmak kilo vermenize ve kan dolaşımın hızlanması sayesinde selülit görünümünün azalmasına yardım ediyor.

KIYAFETLERDE RAHATLIĞI SEÇİN



Kan dolaşımını bozarak selülitte neden olan dar kıyafetler ve yüksek topuklu ayakkabılardan mümkün olduğunca kaçının.

KAHVEYİ 2 FİNCANLA SINIRLAYIN



Kahve, kafein içeriği nedeniyle selülit nedenleri arasında ilk sıralarda yer alıyor. Kahve içeriğindeki kafeinin yanı sıra içine katılan tatlandırıcı, şeker, süt ve krema nedeniyle, çay da tenin içeriğiyle selülit oluşumuna neden olabiliyor. Gazlı içecekler de içerdikleri yoğun şeker ve kafeinle selülit yol açabiliyorlar. Bu nedenle kahve miktarını günde 2 fincanla sınırlı tutmanız veya bir fincan şekersiz Türk kahvesi içmeniz yeterli gelecektir. Günlük içtiğiniz çay miktarını da azaltıp, bitki çaylarını tercih edebilirsiniz.

SELÜLİT KREMLERİ



Bazı krem ve losyon içeriklerinin selülit görünümünü hafifletmeye destek sağlayabilecekleri bilimsel olarak gösterildi. Örneğin kafeinli kremler ödemi azaltıp cildi sıkılaştırarak selülit görünümünü hafifletmeye yardım edebiliyorlar. Retinolü kremler de cildi kalınlaştırarak etkili olabiliyorlar. Ancak bu tür kremlerin etkili olabilmeleri için düzenli kullanılmaları şart. Ayrıca uzman kontrolünde kullanılmaları da fayda var. Kremler kullanılmadan önce alerji gelişimi açısından da mutlaka küçük bir alanda denenmeli. Selülit kremleriyle günlük masaj uygulamak da kan akımını artırarak, ödemi azaltarak ve lenf dolaşımını iyileştirerek selülit görünümünü hafifletebiliyor.

TUZ TÜKETİMİ AZALTILMALI



Tuz, dokularda su tutulumunu artırarak vücutta ödem ve selülit yapıyor. Günlük tuz ihtiyacımız 6 gr, yani 1.5 çay kaşığıdır. Bu nedenle yemeklerinizi baharatlarla tatlandırarak ve sofraya tuz koyma alışkanlığından vazgeçerek tuz tüketimini azaltmaya özen gösterin.

ŞEKERDEN KESİNLİKLE UZAK DURUN



Şekerli ve hamur işi gibi yoğun karbonhidratlı gıdalar vücutta doğrudan yağa dönüşerek ve su tutulumunu artırarak selülitte yol açabiliyorlar. Hazır gıdalar da içeriklerindeki yapay tatlandırıcılar nedeniyle vücutta şeker metabolizmasını bozarak insülin direncine neden olabiliyorlar. Hormonal değişim sonucu da kilo artışı ve selülit gibi problemler gelişebiliyor.

YEŞİL SEBZE ŞART



Selülit oluşumunu hafifletmek için bol yeşil sebze ve lifli gıdalardan oluşan Akdeniz tipi beslenmeyi alışkanlık haline getirin. Bu tip beslenme tarzı balık, zeytinyağı, tahıl, kurubaklagil, taze sebze ve meyve ağırlıklı oluyor. Düşük glisemik indeks ve yüksek lif oranından oluşan bu beslenme tarzıyla sağlıklı kilo vermek ve selülit oluşumunu azaltmak mümkün olabiliyor.

SİGARA VE ALKOLÜ HEMEN BIRAKIN



Sigara kandaki oksijen oranını azaltıp dolaşımı kötü etkiliyor. Sigara ve alkol vücuttaki kolajen üretimini bozarak bağ dokusunun hasar görme riskini artırıyor. Buna bağlı olarak cilt daha ince ve sarkık hale gelebiliyor ve bunun sonucunda selülit oluşabiliyor.

KURU FIRÇAYLA MASAJI YAPIN



Ayak bileğinden kalp yönüne doğru, her bir bacak için 4-5 dakika yapacağınız kuru fırçalama işlemi; mikrosirkülasyonu geliştiriyor, lenfatik sistemi uyarıyor ve bu sayede selülit görünümünü hafifletmeye yardımcı olabiliyor. Ayrıca peeling etkisiyle cildin daha parlak ve sağlıklı görünmesine katkı sağlıyor. Günde 1 kez cildinize 'kuru fırçalama masajı' yapmayı alışkanlık haline getirin. Ancak dikkat! Masajı fazla bastırarak yapmayın ki cildiniz zarar görmesin.

MEZOTERAPİ



Selülit mezoterapisi; mikro dolaşımı, yani kan dolaşımını düzelterek, dokuda ödem oluşumunu azaltarak, bağ dokusunu yeniden yapılandırarak, yağların parçalanmasını ve yağ dokunun küçülmesini sağlayarak selülit görünümünde düzelme sağlayabiliyor. Mezoterapi 10-12 seans olacak şekilde, 1 hafta – 10 gün aralıklarla uygulanabiliyor. En iyi sonuçları almak için 6 aylık bir süreç gerekebiliyor.

thermo
scientific

Authorized Distributor



Masaüstünde Dev Teknoloji

Masaüstü taramalı elektron mikroskobu ve alt-mikron skalasında dünyada en çok tercih edilen marka olan Thermo Fisher Scientific firması, SEM tabanlı sistemleriyle geniş uygulama alanına sahiptir. Teknoloji devi Philips'in ar-ge merkezinde geliştirilen ve dünyanın önde gelen elektron mikroskobu üreticisi FEI bünyesinde markalaşan Phenom, Thermo Fisher Scientific bünyesine katıldıktan sonra portföyüne eklediği yeni cihazlarla; üniversitelerden araştırma laboratuvarlarına, küçük ölçekli firmalardan büyük sanayi kuruluşlarına kadar tüm sektörlerle, özelleştirilmiş ve ihtiyaçlarına uygun çözümler sunmaktadır.

TEKAFOS

TEKNOLOJİK SİSTEMLER

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

KOZMETİKTEKİ KİMYASALLAR VE SAĞLIĞA ZARARLARI

Kozmetik ürünlerde bulunan kimyasallar ve sağlığa zararları denildiğinde elbette aklımıza gün içerisinde kullandığımız çeşitli kozmetik ürünler geliyor. Gün içinde farkında olmadan birçok kimyasala maruz kalıyoruz ve bunların birçoğunun ne yazık ki farkında bile değiliz. Özellikle çok masum görünen ve aslında güzelliğimiz ve bakımımız için saçımızdan, cildimize kadar kullandığımız kozmetik ürünler, içerisinde sağlığınıza etki edebilecek çeşitli kimyasallar barındırıyor.

Kozmetik ürünlerde bulunan kimyasallar sadece kullanıcılarına zarar vermekle kalmıyor sulara ve hatta çeşitli yollarla toprağa da karışarak çevreye de zarar veriyor. Bulunduğumuz çevrenin zarar görmesi tüm insanlığın zarar görmesi anlamına geldiğinden üreticilerin bu kimyasalları kullanmaması için tüketicilerin bilinçli olması oldukça önemli. Kozmetik ürünlerin zararları hakkında bilgi sahibi olarak buna göre satın alma yapmamız gerekiyor.

Son yıllarda tüketici farkındalıklarının artması ile şirketler ürettikleri ürünler içerisinden bu zararlı kimyasalları kaldırma yoluna gitmeye başladı ve bunları pazarlamalarında da kullanıyorlar. Ancak her koşulda kozmetik ürünlerdeki kimyasal maddeler ve zararlarını bilmek alışverişlerimizde doğru tercihi yapmamızda bize yardımcı olacaktır.

Yapılan araştırmalara göre bir kadın bir gün boyunca vücuduna yaklaşık 515 farklı kimyasal uygulamaktadır. Kozmetik ürünlerde bulunan kimyasalları hayatımızdan çıkarmak oldukça zor gibi görünse de yeterli bilince sahip olduktan sonra ciddi oranda azaltmak mümkün.

Sağlıklı olabilmek adına hem beslenmemizde hem de kullandığımız kozmetik ürünlerde seçici davranmalıyız. Ne yazık ki bugün piyasada bulunan ve büyük beğeni toplayan kozmetiklerin çoğu sentetik ve toksik maddeler barındırmaktadır. Bu nedenle kozmetik ürünlerin zararları konusunda bilinçli olmak oldukça önemli.

Satın aldığınız ürün ambalajlarının herhangi bir bölümüne yazılmış olan “doğal, bitkisel, tamamen bitki özlerinden üretilmiştir” gibi yazılar hiçbir anlam ifade etmemektedir. Bu ürünler gerçekten tamamen doğal ve zehirli kimyasallar bulundurmuyorsa bunu anlamının en iyi yolu içerikler bölümünü incelemektir. Bir kozmetik ürünün eğer organik sertifikası var ise o ürünün gerçekten saf ve temiz olduğundan emin olabiliriz yani o ürün %95 oranında kimyasallardan arındırılmıştır. Bu nedenle ürün ambalajı üzerinde doğal ibaresi görüldüğü takdirde gerçekten doğal olup olmadığını anlamak için ambalaj üstünde sertifika sembolü arama yoluna gidilebilir.

Kozmetik ürünlerde bulunan kimyasallar ve sağlığa zararlarını inceleyelim.

PARABEN

Neredeyse tüm kozmetik ürünlerin içerisinde bulunan ve methylparaben, butylparaben, ethylparaben ve propylparaben gibi farklı formlarda kozmetik ürünlerinin içinde yer alabilen paraben maddesi, bakteri, küf oluşumu engellediğinden ürünlerin raf ömrünü uzatmaktadır.

2004 yılında İngiltere’de Dr. Philippa Darbre tarafından yayınlanan makalede kanser hastalarından alınan biyopsi örneklerinde paraben maddesine rastlanıldığı belirtilmiştir. Dr. Darbre makalesinde, 20 meme kanseri hastasından toplanan dokularda 20ng/g paraben biriktiğini tespit ettiğini açıkladı. Konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalar da parabenin meme kanseri riskini artırdığına yönelik sonuçları desteklemektedir. Ardından 2006 yılında Japonya’da yapılan bir araştırma da, metilparabenin UV ışınlarına maruz kalındığında deride oluşabilen hasarları artırdığı sonucunu ortaya çıkardı.

Türkiye’de ise 2011 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan açıklama tüm bu çalışmaların yalanlar nitelikte. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan açıklamada; parabenler, ilaçlarda ve kozmetik ürünlerde antimikrobik etkileri nedeniyle 1924’ten beri tüm dünyada,

koruyucu amaçlı ve çok düşük dozlarda yardımcı madde olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Parabenlerin kimyasal yapılarına göre metil, propil, bütıl paraben gibi türevleri bulunmaktadır. Parabenler insan vücudunda östrojen hormonuna benzer etkiler göstermektedir. Ancak bu etkileri, östrojenin binde biriyle 10 milyonda biri kadardır.

İlaçta ve kozmetikte en çok kullanılan metil parabenin etkinliği, östrojen etkinliğinin 2 milyon 500 binde biri kadardır. İlaçlarda ve kozmetik ürünlerde bulunan miktarıyla östrojenik etki göstermediği kabul edilebilir. Bu nedenle kanserojenik ve endokrin bozucu etki göstermesi beklenmemektedir. Ayrıca, parabenler ilaç veya kozmetik olarak kullanıldığında çok hızlı bir şekilde parçalanarak vücuttan idrarla atılır. Ağız yoluyla alındıklarında ise midedeki asit ortamı nedeniyle parçalanmaları yüksek olup kana geçen miktarı yok denecek kadar azdır.

Bu maddenin vücutta toksik etki yaratacak ölçüde biriktiğini gösteren ve insanlarda doğrudan kanser oluşturmaya yönelik kanıtlanmış bilimsel veri bulunmamaktadır. Yapılan bilimsel çalışmalarla konu bilim dünyası tarafından yakından takip edilmektedir.

DIOKSİN

PEG, polietilen, polioksietilen, polietilen glikol, nonoksinol, oksinol, polisorbata 60 ve polisorbata 80 kimyasallarında bulunmaktadır. İlaç sanayiinde, kozmetiklerde, bazı boyalarda, deterjanlarda ve plastik kaplarda kullanılır. Dioksin uzun süreli kullanımlarda vücutta birikerek kansere neden olabilmektedir. Köpürme özelliği olan temizleyicilerde, şampuanlarda ve banyo köpüklerinde PEG, oksinol, nonoksinol, polisorbata 60 ve polisorbata 80, polietilen, polietilen glikol, polioksietilen, -poli ya da -oksinol gibi ifadelerle yer alabilmektedir. Özellikle etilen oksit bebek şampuanlarında tahrişi azaltmak için yoğun miktarda kullanılmaktadır.

KOZMETİK RENKLENDİRİCİLER – SENTETİK BOYALAR

Kozmetik ürünlerin içerik kısmında yer alan FD&C ve D&C yazıları bu ürünler içerisinde yapay renklendirici kullanıldığını gösterir. Petrol ve türevi maddelerden elde edilen bu sentetik renklendiriciler, kanserojen madde kategorisine giriyor ve insan sağlığını ciddi ölçüde tehdit ediyor. FD&C ile başlayarak yazılan (örneğin FD&C Orange 5 Lake benzeri) renklendirici maddeler üzerinde yapılan araştırmalardan sonra bu maddelerin kesinlikle kanserojen olduğu açıklandı. Bu sentetik boyaların içinde ayrıca kurşun, alüminyum, potasyum ve baryum rujdaki renklerin akmasını ve bulaşmasını önlemek için sabitleyici bir madde olarak kullanılıyor.

SODYUM LAURYL SÜLFAT

Kısa adı ile SLS, yani sodyum lauryl (loril) sülfat, şampuan, diş macunu, traş kremi, ağız gargarası, sabun, çamaşır deterjanı, akne ilacı, yüz temizleyici, duş jeli, banyo köpüğü gibi temizleyici kişisel bakım ürünlerinin yüzde 90'ında kullanılan bir madde olarak karşımıza çıkıyor. Sağlığa zararlı maddelerden biri olarak gösterilen SLS cilt ve göz iritasyonuna neden oluyor. SLS köpük oluşturmada ve sabit veya uçmaz yağ emülsiyonu yapmakta kullanılan jelatindir. Ağız ülseri, cilt iltihabı, kafa kaşıntısı, cilt kuruluğu, gözlerin yanması gibi çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. Amerika Zehir Bilimleri Birliği, SLS'nin protein değiştiren özellikleri dolayısıyla hücre zarlarında bozunmaya yol açtığını ayrıca bu ürünlerin az kullanımında bile ciltte önemli oranlarda hasarlar oluşabileceğini bildirmektedir.

SLS'NİN BİLİLEN DİĞER ZARARLARI

- Cildi tahriş edici özelliği vardır. Eğer cilt kuruluğu, kepek, cilt iltihabı, özellikle diş macunundan dolayı ağızda çıkan yaralar veya başka cilt sorunlarınız var ise bunun sebebi SLS olabilir.
- Isıtıldığında zehirli gazlar açığa çıkarır. SLS ısıtıldığında sülfür oksit ve sodyum oksit açığa çıkar. Bu nedenle SLS içeren bir şampuan ile sıcak duş almak oldukça zararlıdır.
- Yeraltı su kaynaklarımızı kirletir. SLS suda yaşayan canlılar için de oldukça zehirlidir ve biyolojik birikim potansiyeli bulunmaktadır. Biyolojik birikme balıkların vücutlarında birikme anlamına gelir. Belediyelere ait su filtrelerinde filtrelenmesi mümkün olmadığından duşlarınızdan veya lavabonuzdan çıkarak tekrar evinizde kullandığınız suya geri dönebilir.
- Göz tahrişine neden olur. SLS'nin yetişkinlerde kullanımının gözde katarakt oluşumuna neden olduğu tespit edilmiştir.
- Bitki ve böcek ilacı olarak kullanılır. SLS bitki ve böcekleri ve öldürmek amacıyla yaygın olarak kullanılan bir araçtır. SLS üreticileri yakın zamanda organik tarım amacıyla SLS üretimi için izin

başvurusunda bulundular. İçeriğinde bulunan zararlı maddeler dolayısıyla çevreye verebileceği ciddi zararları nedeniyle bu başvuru reddedildi.

- Aşındırıcı özellikler taşır. Amerika Zehir Bilimleri birliğine göre bu aşındırıcı özelliği cildi ve kasları oluşturan yağ ve proteinlere de ciddi anlamda zararlar verir. SLS, garaj zemin temizleyicilerinde, motor yağlarında ve araba yıkama sabunlarında bulunur.
- Uzun süreli kullanımda vücut dokularına nüfus eder. Georgia Üniversitesi Tıp Fakültesinin yaptığı bir çalışmayla, SLS'nin gözlere, beyine, kalbe ve karaciğere nüfus etme riski olduğu bulunmuştur.
- Nitrat ve diğer eritici maddelerin pisliklerini bulundurur. Zehirli eriticiler, kanserojen nitratlarda dâhil olmak üzere SLS üretiminde kullanılır. SLS içeriğinde de daha sonra bunlara rastlanılabilir.
- SLS üretimi de çevreye ciddi zararlar verir. Kanser neden olan uçucu organik bileşenler, sülfür bileşenleri ve hava partikülleri gibi çok zararlı maddeler açığa çıkar.
- Diğer kimyasalların girmesine karşı vücudunuzu savunmasız bırakır. SLS bir nüfuzu kolaylaştırıcıdır. Bunun anlamı, içeriğinde bulunan moleküller o kadar küçüktür ki vücut hücrelerinizin zarlarından kolaylıkla geçebilirler. Hücre zarlarından geçiş olduğunda, hücreler diğer kimyasalların girmesine karşı daha savunmasız bir hale gelirler.

TALK PUDRASI

Özellikle pudralarda, göz farlarında, bronzlaştırıcılarda, alıklarda, dudak koruyucularında ve bebek pudralarında bulunmaktadır. Araştırmalar bu maddenin kansere neden olduğunu göstermiştir. Geçtiğimiz günlerde Johnson & Johnson şirketinin talk pudrası kullanılmasına bağlı olarak yumurtalık kanserine yakalandıklarını iddia eden 22 kadına toplam 4 milyar 650 milyon dolar tazminat ödemesi gündeme geldi.

BHA VE BHT

BHA&BHT, birçok kozmetik ürünün içeriğinde de koruyucu olarak bulunmakla birlikte aynı zamanda gıdalarda da katkı maddesi olarak bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucunda, BHA ve BHT'nin uzun süreli kullanımı alerjik reaksiyonlara neden oluyor.

PTHALETES (FTALAT)

Phthalates isimli kimyasal, plastik içeriğini yumuşatmak amacıyla kullanılır. Özellikle oje, parfüm, losyon ve saç spreylerinden kullanılan ftalat, meme kanseri riskini artırır aynı zamanda ergenlik çağındaki kadınlarda göğüs gelişimine zarar verir.

FORMALDEHİT

Sabun, şampuan, duş jeli, şampuan, oje ve kirpik yapıştırıcı gibi kozmetik ürünlerinde bulunan formaldehitin kozmetik ürünlerine eklenme sınırı yasal olarak maksimum

%0,2 seviyelerinde. Yine de formaldehite uzun süre maruz kalmak, solunum sistemini tahriş ediyor, astımı tetikliyor ve bağışıklık sistemine zarar veriyor.

FORMOL

Maskara ve tırnak cilasında bulunan formol, kanserojen bir maddedir. Özellikle polyquaternium-15, DMDM Hydantoin ve Diazolidinyl Üre'de bulunur. Bu maddeler cilt üzerinden ve tırnak köşelerinden vücuda nüfuz eder. Manikür ve pedikür sırasında da formola maruz kalınabilir.

D&C KIRMIZI PİGMENTLER

Göz farlarında, cilt toniklerinde, şampuanlarda, yüz pudralarında, rujlarda ve dudak koruyucularında bulunmaktadır. Bu pigmentler kömür katranından yapılan sentetik renklerdir ve ağır metal tuzlar içerirler. Çalışmalar bu maddelerin neredeyse tamamının kanserojen olduğunu göstermektedir. Özellikle ksantan, monoazoanilines, fluoran ve indigoitler gözenekleri tıkayan bir etkiye sahiptir.

D&C kırmızı pigmentler daha çok yüzü pembeleştirmede kullanıldığı için elmacık kemikleri bölgesinde oluşan aknelere sorumludurlar. En tehlikeli olanı D&C Red No. 9'dur. Doğal kırmızı bir pigment olan karmen gözenekleri tıkamazken alıklarda D&C kırmızı pigmentler kadar güzel sonuçlar vermektedir.

PABA

Yüz nemlendiricilerinde ve güneş koruyucularında bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar cilt kanserine neden olabildiğini göstermektedir.

FENOKSİETANOL

Nemlendiriciler, yüz temizleyicileri, tonikler, göz kremleri ve serumlarda bulunmaktadır. Organik ve yarı organik kozmetik markalarının çoğu fenoksietanolü greyfurttan elde etmektedirler. Bu nedenle doğal ürünlerin etiketlerinde fenoksietanol yazısının görülmesi zararlı olduğu anlamına gelmemektedir.

OXYBENZONE

Güneş kremlerinde kullanılan bir kşmyasal olan oxibenzonun temel özelliği ultraviyole ışığı emmesidir. Oxybenzone bunun yanında hormon düzenini bozmasıyla ve kanser oluşumuna sebep vermesiyle bilinir. Çok zararlı bir kimyasal olan Oxybenzone cildi tahriş eder, kan dolaşımına karışır ve vücutta östrojen hormonu gibi davranır. Bununla beraber alerjik reaksiyonları tetikleyebilir. Yapılan araştırmalar, vücutta fazla miktarda oxybenzone birikiminin ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı belirlenmiştir. Farklı bir araştırma, yaşlı kadınlarda oxybenzone'un fazla bulunmasının endometriosis hastalığını tetiklediği belirlenmiştir. Hamilelikte fazla miktarda alınan oxybenzone'un düşük kilolarla

doğumlara yol açtığı tespit edilmiştir.

PETROKİMYASALLAR

Kozmetik ürünlerin içeriğinde bulunan kimyasallardan olan petrokimyasallar, isopropyl alcohol (ya da isopropanol), metil alkol (methyl alcohol ya da methanol), buthyl alcohol (butanol), ethyl alcohol (etil alkol ya da ethanol) formları ile ürün içeriklerinde yer almaktadır. Petrokimyasalların böbrek, beyin ve solunum sistemi için zararlı olabileceği biliniyor. Petrokimyasalların deri yoluyla emilerek vücuda girdiklerinde uzun vadede oldukça zararlı etkileri bulunuyor.

ANTİBAKTERİYEL / TRİKLOSAN

Antibakteriyel özelliği olduğu belirtilen triklosan özellikle sıvı sabun, diş macunu gibi birçok ürünün içerisinde bulunuyor ve bu madde; vücutta bulunan zararlı bakterileri yok ettiği gibi faydalı bakterileri de öldürerek sağlığa zarar veriyor. Ayrıca triklosan, sularda bulunan klor maddesiyle etkileşime girerek kanserojen maddeler olan kloroform ve dioksine dönüşebiliyor ve cilt tarafından emildiklerinde ise doğrudan kanserojen etki yaratabiliyorlar. Triklosanın egzama hastalığına yol açmasının yanı sıra tiroit hormonları üstünde de olumsuz etkileri bulunuyor. Bunun yanında antibakteriyellere dayanıklı yeni bakterilerin gelişmesine de yol açabiliyorlar.

SİLİKON

Temizleyici ve nemlendiricilerde, güneş koruyucularında, göz makyajı temizleyicilerinde, göz kremlerinde, fırçalarda, bronzlaştırıcılarda, göz farlarında, dudak koruyucularında ve akne tedavi ürünlerinde bulunmaktadır. Cildin kaplanmasına ve gözeneklerin tıkanmasına yol açarak plastik bir ambalaja sarılma etkisinde bulunmaktadır.

LANOLİN

Dudak koruyucularında, dudak parlaticılarında ve nemlendiricilerde bulunmaktadır. Koyun yününden elde edildiği için bu yönde kullanılan kimyasallar lanonili bozabilmektedir. Cilt gözeneklerini tıkayarak akneye neden olmaktadır.

YAPAY KOKULAR

Sentetik olarak üretilmiş esansların ilave edildiği ürünler cildi tahriş ederken aynı zamanda hormon dzensizliğine neden olurlar ve anne sütünü, vücut yağlarını, göbek kordon kanını ve çevreyi ciddi manada kirletirler. Bu ürünleri solumak da astım hastalığını tetikleyebiliyor, aynı zamanda bağışıklık ve sinir sisteminde de tahribata neden olabiliyor.

Kaynak: <http://ekolojist.net/kozmetik-urunlerde-bulunan-kimyasallar-ve-sagliga-zararlari/> Pınar Özgüncü Eşkin

EVİNİZ BEBEĞİNİZ İÇİN NE KADAR GÜVENLİ?

Dr. Sevinç ÇABUKOĞLU
İstanbul Okan Üniversitesi Hastanesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı



Evlerimizde bebekler için asıl tehlike, hareketlenmeye başladıkları zaman başlar. Bu nedenle, bebekler emeklemeye, sıralamaya ve yürümeye başlamadan önce evde bazı güvenlik önlemlerinin alınması gerekir. Çünkü bu aylardaki bebekler, etraflarındaki her şeyi merak eder ve tanımak isterler, tehlike, kaza kavramları ile ilgileri yoktur. Yüksek bir yerden kendilerini atabilirler, balkonun demirliklerine tırmanabilirler, bir sokak köpeğinin üzerine korkusuzca atlayabilirler. Bu aşamada çocuğu kısıtlamak yerine, ona zarar verebileceğini düşündüğümüz her şeyi ortadan kaldırmak gerekir. Alınabilecek pratik önlemlerin yanında, uygun çocuk güvenliği ürünlerini kullanarak da evlerimizi güvenli hale getirebiliriz.

DETERJAN KONULAN ALÇAK DOLAPLAR KİLİTLİ TUTULMALI!

Annelerin ev içinde en çok meşgul oldukları yer, genellikle mutfaktır. Bu nedenle bebeklerin de, mutfığa karşı ilgileri büyüktür. Özellikle temizlik malzemelerinin yer aldığı dolaplara dikkat edilmesi gerekir, genellikle temizlik ürünlerini mutfakta lavabo tezgahının altındaki dolaba koyarız. Bu dolabın özellikle kilitle tutulması çok önemlidir.

Bebekler; her şeyi ağızlarına götürerek

keşfetmeye çalışır, eğer çamaşır suyu gibi temizlik malzemesi kutularına ulaşırlarsa, kapağını açmayı başarıp içebilirler ve bu da hayati önem arz eden istenmeyen sonuçlar doğurabilir. Aynı şey tabii, banyoda yine temizlik malzemelerinin bulunduğu dolaplar için de geçerlidir. Ya da temizlik malzemeleri bebeğin ulaşamayacağı bir yere kaldırılmalıdır. Mutfakta ocak üstünde çaydanlık, tencere gibi içinde sıcak su, yemek içeren eşyalar ocağın arka bölümünde çocuğun ulaşamayacağı yerde olması gerekir. Fırın sıcakken bebeğin mutfığa girişi kısıtlanmalıdır.

KESİCİ ALETLERE VE MİNİK EŞYALARA DİKKAT!

Çatal, bıçak gibi kesici, delici mutfak eşyalarının muhafaza edildiği çekmeceler de bebek ve çocukların ulaşamayacağı şekilde, çekmece kilitleleri ile kapatılmalıdır. Buzdolabı üzerindeki renkli, mıknaatıslı, küçük objelere de dikkat etmek gerekir. Bu objeler bebeğinizin ilgisini çekecektir ve kolaylıkla ağızına götürüp yutabilir ya da daha kötüsü solunum yollarına kaçırıp boğulma tehlikesi yaşayabilir.

BEŞİK VE PRİZLER BİR DİĞER GÜVENLİK UNSURLARI!

Bebek odasında, bebeğin karyolası ya

da beşiğinin kalitesi önemlidir. Parmaklık aralıklarının bebeğin geçemeyeceği aralıkta olması gerekir. Koruyucu parmaklıkların boyu, bebeğin aşamayacağı uzunlukta olmalıdır. Karyolanın içerisindeki yatağın boyutu uygun olmalı, karyolanın içinde yatak kaymamalıdır. Evin içindeki tüm prizlere koruyucu kapak takılmalı, elektrik kabloları, bebeğin erişemeyeceği şekilde gizlenmelidir. Aksi takdirde bebek kabloları kemirebilir, prizlere parmağını sokabilir. Bebeğiniz ya da çocuğunuz odasında yalnızken, kesinlikle odasının kapısını tam kapatmamak gerekir. Mümkünse başında bir büyük olması gerekir. Bebeğin yatağını pencere altına koymamalıyız, odanın havalandırılması sırasında bebeğiniz pencereye tırmanabilir.

BEBEĞİNİZİN BANYOYA TEK BAŞINA GİTMESİNE İZİN VERMEYİN

Bebeğinizin ya da çocuğunuzun, tek başına banyoya girmesi tehlikeli olabilir. Çocuk; ıslak ve kaygan zeminde kayıp düşebilir. Banyo dolaplarının kapıları, kilitle olmalıdır. Ayakları üzerinde durup banyo yapmaya başladıkları zaman, küvet içinde kaydırmaz mat kullanmak gerekir. Batarya gibi sert, sivri düşüp çarpabilecekleri objelerin üzeri koruyucu ile kaplı olmalıdır. Klozet kapakları hep kapalı tutulmalıdır. İçi su dolu kova vb.

ortada bırakılmamalı, bebekler klozet içine ya da kova içine abanıp ters bir şekilde içine düşüp boğulma tehlikesi ile karşı karşıya kalabilirler.

EVİN DÜZENİ BEBEĞE GÖRE AYARLANMALI

Oturma odalarında, salonlarda, sehpa, masa, büfe gibi köşeli ve sert cisimler; bebeğiniz için tehlikeli olabilir. Bebeğiniz için tehdit olabilecek sehpa gibi eşyalar mümkünse kaldırılmalıdır. Mümkün değilse sivri köşe ve kenarlar için kauçuk koruyucu bantlar kullanılmalıdır. Televizyon ünitesi, vitrin gibi eşyaların bebeğin üzerine devrilmesini önlemek için sabitlemeleri gerekir. Vazo, biblo gibi kırılabilir eşyaların kaldırılması ya da sabitlemesi uygun olacaktır. İçinde merdiven olan evlerde, merdivenler için olan güvenlik kapıları kullanılmalıdır.

Ev bahçeli ise bahçe kapısı kilitleli olmalı, havuz varsa havuz için de önlemler alınmalıdır. Ev içindeki halıların altına kayganlık önleyici bantlar konmalıdır, aksi halde çocuklar oyun esnasında koşarken kayıp düşebilirler. Evdeki ilaçların saklandığı yer de çok önemlidir, kesinlikle ilaçların hepsi kilitleli bir dolapta, çocukların ulaşamayacağı bir şekilde muhafaza edilmelidir.



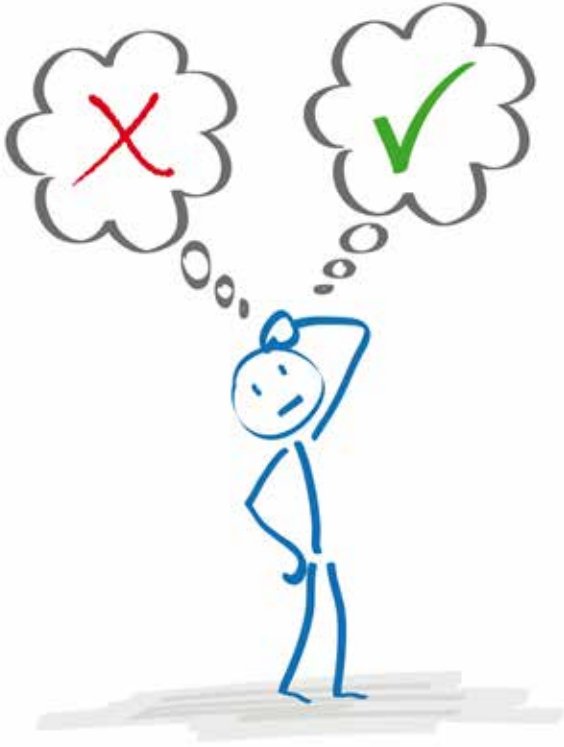
“

Tüm laboratuvar ihtiyaçlarınız için
biz hep yanınızdayız...

+90 212 641 33 18

www.asistkimya.com | info@asistkimya.com

Merkez Mh. Atatürk Cd. Karaca Sk. No:11/A Güngören / İstanbul



Dr. Hülya SAĞLAM
Acıbadem International Hastanesi Dermatoloji Uzmanı

“Kışın sıcak suyla duş almayın”

KIŞIN CİLDİ KURUTAN ÖNEMLİ HATALAR

Cilt sorunlarından en sık karşılaştığımız ‘ciltte kuruluk’ kış aylarında artış gösteriyor. En sık kol ve bacaklarda oluşsa da, gövdemizin her yerinde kuruluk görülebilir. Kış aylarında ciltte gelişen kuruluğun en önemli sorumlusu ise havaların soğuması. Ayrıca soğuk hava nedeniyle kan dolaşımının azalması, sert rüzgar, hava kirliliği, ortamlardaki ısı farklılıkları, ısıtıcılara bağlı iç mekanlarda nem oranının azalması gibi faktörler de cildimizi kurutuyor. Bunların yanı sıra çeşitli hatalı alışkanlıklarımız da ciltte kurumaya yol açabiliyor; örneğin kış aylarında daha az su içmemiz gibi! Önlem almazsak sorunumuz ilerleyebilir ve dermatit ile egzama gibi sorunlarla sonuçlanabilir. Peki, nemli ve pürüzsüz bir cilt için hangi hatalı alışkanlıklarımızdan vazgeçmeliyiz?

❌ **Yanlış:** Yeterince su içmemek

Doğru: Kış aylarında daha az terlediğimiz için su içme isteğimiz azalıyor. Ancak dikkat! Bol su içmeniz cilt sağlığınız için çok önemli. Çünkü cilt susuz kaldıkça daha çok kuruyor. Dolayısıyla günde 1.5-2 litre su içmeyi asla ihmal etmeyin. İçerdikleri kafein nedeniyle hücre içindeki suyu attıkları için çay ile kahve tüketimini de mutlaka kısıtlayın.

❌ **Yanlış:** Sıcak suyla duş almak

Doğru: Soğuk havalarda alınan sıcak duşlar cildin doğal yağ (lipid) dengesini bozarak cilt kuruluğunu ve egzamayı tetikleyebilir. Bu nedenle duş süresini 5-10 dakika gibi kısa bir süreyle sınırlandırın ve suyun ılık olmasına (36-38 C) dikkat edin.

❌ **Yanlış:** Antioksidanlardan zengin beslenmemek

Doğru: Antioksidanlardan zengin beslenmemek de cildimizi kurutan bir başka önemli hatalı alışkanlığımız. Yeterli düzeyde A, C ve E vitamini gibi antioksidanlar, selenyum ile çinko gibi mineraller ve protein içeren besinleri tüketmeye devam edin. Yağ asidi ve antioksidan içeriği nedeniyle salatanıza bolca zeytinyağı ekleyin. Çok kuru cilt tipine sahipseniz omega 3 içeren kapsüller, kolajen ve hyalüronik asit içeren gıda takviyeleri de kullanabilirsiniz.

❌ **Yanlış:** Cilde kese yapmamak

Doğru: Ciltte kuruluğa ve alerjik sorunlara yol açabildikleri için vücudunuzu; yoğun parfümlü, deterjan özelliği yüksek ve çok köpüren banyo jelleri yerine eczanelerden alınan kremli yapıda özel jeller ile temizleyin. Ciltte tahrişe yol açabileceği için ürünü kese yapmadan cildinize hafif masajlarla uygulayın. Özellikle kış aylarında, banyo sonrasında yüzünüzü ve tüm vücudunuzu nemlendirmeyi alışkanlık haline getirmeniz de çok önemli. Aşırı kuru cilde sahipseniz banyodan çıkmadan ıslak cildinize zeytinyağı, argan yağı veya hindistancevizi yağı sürebilirsiniz.

❌ **Yanlış:** Ayakları düzenli yıkamamak

Doğru: Ayakları her gün düzenli olarak yıkamamak da kış aylarında bazı sorunlara neden oluyor. Ayrıca kış aylarında ayaklar kapalı ayakkabılar içinde hava alamıyor, bunun sonucunda mantar enfeksiyonuna da açık oluyorlar. Bu nedenle ayaklarınızı her gün yıkamalı, ardından iyice kurulamalısınız. İhtiyaç varsa ayak tabanlarına törpüleme ve peeling işlemleri yapmanızda fayda var. Tüketimini de mutlaka kısıtlayın.

❌ **Yanlış:** Güneşten korunmamak

Doğru: Güneşin etkisiyle bronzlaşan hasarlı cilt kışın kurumaya başlar. Bu nedenle hassas cilt yapısına sahipseniz yaz kış fark etmeksizin nemlendirici ürün kullanmanın yanı sıra güneşten korunmaya da devam etmelisiniz. Soğuk hava ve rüzgâr cildinizdeki kızarıklık artıracaktır. Bu dönemde kızarıklığı azaltacak, yüzde oluşan fazla damarlanmayı yok edecek lazer ile ışık sistemlerinden ve cilde nem veren mezoterapi yönteminden faydalanabilirsiniz.

❌ **Yanlış:** Tek bir kat giyinmek

Doğru: Kış aylarında hatalı giyinmek de cildimizi kurutabiliyor. Soğuk hava ayrıca soğuk ısırtıcı, seboreik dermatit ile el egzamasını artırabiliyor. Örneğin kuru cilde ve atopik, bir başka deyişle hassas cilde sahip olan kişiler yünlü kazak giymemeli. Soğuktan sıcak ortamlara geçişte, üstteki giysiler çıkartılarak ince giysilerle kalmak gerekiyor. Çünkü ciltteki ısı farklılıkları kurulukla birlikte yanma ile batma hissi yaratıyor.

❌ **Yanlış:** Mevsime uygun olmayan ürün kullanmak

Doğru: Cildimizi kurutan bir başka önemli hata da, yazın kullandığımız ürünler ile kışın kullandığımız ürünlerin aynı özelliklere sahip olması. Kışın nemlendirme etkisi yoğun olan daha yağlı ürünleri tercih edin. Hatta ihtiyaç varsa, düzenli olarak serum kullanın. Diğer mevsimlerde olduğu gibi kış aylarında da ürünleri cilt tipinize göre seçmeniz de ayrı bir önem taşıyor.

❌ **Yanlış:** Elleri nemlendirmemek

Doğru: Cildinizin kurumaması için her su değiştiğinde ellerinizi nemlendirmeyi alışkanlık haline getirin. Ayrıca ellerinizi yıkarken kurutucu özelliği olmayan gliserinli, zeytinyağılı sabunlar kullanmaya özen gösterin. Akşamları nemlendirici ürünü sürdükten sonra etkisini artırmak için ellerinizi poşet veya pamuklu eldivenlerde bir saat kadar bekletmeniz de fayda var.

❌ **Yanlış:** Dudakları ihmal etmek

Doğru: Soğuk ve rüzgârın etkisiyle dudaklarımız da kuruyor, hatta çatlayabiliyor. Kurudukça nemlendirmek için dudaklarınızı dilinizle ıslatmak gibi bir hataya düşmeyin, çünkü bu hareketiniz daha fazla kurumaya sebep olacaktır. Dudaklarınızı düzenli olarak nemlendirmeyi alışkanlık haline getirin. Dudak nemlendirici stickler, lazerle yapılan peelingler, mezoterapi ve hyalüronik asit uygulaması dudaklardaki kabuklanmayı azaltırken, aynı zamanda da nemlendiriyorlar.



Rainin SmartCheck ile Pipet Performans Doğrulaması Tezgahınızda!

Rainin SmartCheck bir dakikadan daha kısa bir sürede pipetlerinizi doğrulayarak, anlaşılır arayüzü sayesinde pipet performans doğrulamasını günlük rutininizin bir parçası haline getirir. Bu sayede kalibrasyonlar arasındaki maliyetli hatalardan kaçınarak zamandan tasarruf edebilirsiniz. METTLER TOLEDO ile iletişime geçerek eDemo için randevu almayı unutmayın.

Daha fazla bilgi için bize ulaşın;

marketing.mttr@mt.com

Mettler-Toledo TR

Altunizade Mahallesi Haluk Türksoy Sokak No: 6 Z-1

34662 Üsküdar/İstanbul

Tel: +90 216 400 20 20

► www.mt.com

METTLER TOLEDO

2020'DE NELER YAŞANDI?

ENDONEZYA SELİ



Endonezya'da şiddetli Mason yağmurlarının yol açtığı sel ve toprak kaymalarında en az 53 kişi hayatını kaybetti. Yılbaşı gecesinde başlayan ve yaklaşık 4-5 gün süren yağmurlar sebebiyle yaklaşık 200 bin kişi evlerini terk etmek zorunda kaldı. Ulusal Afet Ajansı Yönetimi (BNPB) 30 milyon insanın sel sularından etkilendiğini duyurdu. Bu doğal afet, son 13 yılın en büyük sel felaketi olarak kayıtlara geçti.

AVUSTRALYA ORMAN YANGINLARI



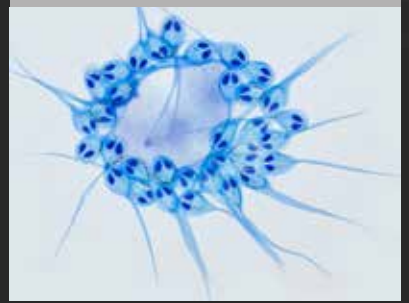
2020 Ocak ayının tartışmasız en çok konuşulan olayı Avustralya'da aylardır devam eden ve bir türlü kontrol altına alınamayan orman yangınları oldu. Çıkan alevler sonucu 25 kişi hayatını kaybetti ve 8 milyon hektarlık orman ve yeşil alan yok oldu. Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) Avustralya'nın yaptığı son açıklamada yaklaşık 1,25 milyar hayvanın hayatını kaybettiğini tahmin ettiklerini belirtti. Yaklaşık 2000 bin ev küle dökerken, Avustralya Sigorta Kurumu toplam zararın 700 milyon Avustralya dolarını aştığını açıkladı.

ELAZIĞ DEPREMİ



Türkiye'nin doğusunda Elazığ merkezli yaşanan 6.8 büyüklüğündeki deprem ve yaşanan can kayıpları ülke ve dünya gündeminde oldukça konuşulan olaylar arasında yer aldı. Depremde şimdiye kadar can kaybı 40 olarak açıklandı. Arama kurtarma çalışmaları hızla devam ederken, Elazığ ve çevre illerde binlerce bina kullanılamaz hale geldi. Ülkede depremzedelere yardım etmek için birçok sivil toplum örgütü adeta seferberlik ilan etti.

HİÇ SOLUNUM YAPMAYAN CANLI



Araştırmacılar, Henneguya salminicola ismi verilen tek hücreli parazitin solunum yapabilmesini sağlayacak herhangi bir organa sahip olmadığını fark etti. Henneguya salminicola'nın solunum yapmadan da yaşayabildiği tespit edilirken nasıl enerji elde ettiği hala araştırılıyor.

VAN ÇIĞ FELAKETİ



Türkiye'de Van'ın Bahçeşehir ilçesinde şubat ayındaki düşen çığ sebebiyle ilk belirlemelere göre iki kişi kayıp haberi geldi. Ancak kayıp iki kişiyi kurtarmak için giden kurtarma ekipleri de çığ altında kalınca Türkiye acı bir bilançoyla karşılaştı.

KORONAVİRÜS SALGINI



2019'un aralık ayında ortaya çıkan ve ilk olarak Çin'in 11 milyon nüfuslu Wuhan (Wuhan) kentinde hızla yayılan yeni tip koronavirüs salgını kısa sürede Çin'in ve dünya kamuoyunun bir numaralı gündem maddesi oldu. 2020'nin ilk ayında Çin genelinde binlerce insana bulaşan koronavirüs daha sonra diğer ülkelere sıçrayarak dünyanın gidişatını değiştirdi. Koronavirüsün yol açtığı Covid-19 salgını mart ayında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "pandemi" yani küresel salgın ilan edildi.

Türkiye dahil birçok ülke Covid-19 salgını nedeniyle mart ve nisan aylarında sıkı güvenlik tedbirleri aldı. Dünyada ülkeler arası sınırlar bir süreliğine kapatılırken Covid-19 kısıtlamaları kapsamında ekonomik faaliyetler yavaşlatıldı, hatta durma noktasına geldi. Milyonlarca insan sokağa çıkma kısıtlamaları ve karantina uygulamaları nedeniyle evlerine kapandı. Uluslararası kuruluşlar dünya ekonomisinin Covid-19 salgını sürecinde uğradığı zarar nedeniyle 2020'de yüzde 6 oranında küçülme yaşayacağı tahmini yaptı.

İZMİR DEPREMİ



2020 Ege Denizi Depremi, 30 Ekim'de İzmir'de 6,9 büyüklüğünde meydana gelen ve yaklaşık 16 saniye süren deprem Ege Bölgesi'nde can kayıplarına ve maddi hasarlara sebep oldu. AFAD'ın yaptığı açıklamaya göre toplam 117 kişi öldü ve 1.034 kişi yaralandı. İzmir'in Bayraklı ve Bornova ilçelerinde çok sayıda bina yıkıldı. Yunanistan'da ise 2 kişi öldü ve 19 kişi yaralandı.

FAST TELESKOBU



30 futbol sahasına denk bir büyüklüğe sahip 'FAST Teleskobu' 5 yılın ardından kullanıma açıldı. Uzun teknolojilerinde sektörde çalışmalarını hızla yürütmeye devam eden Çin, dünyanın en büyük teleskobunu yaptı. Çin'in Guizhou bölgesinde yer alan ve bu zamana kadar üretilen en gelişmiş alt yapıya sahip teleskop olan FAST saniyede 38 gigabyte veri toplayabiliyor.

DEV BEBEK GEZEĞENİ



Rochester Teknoloji Enstitüsü'nden bilim insanları, Gaia isimli uydusunu kullanarak 5 milyon yaşındaki bir yıldızın yörüngesinde yer alan ve Dünya'dan 330 ışık yılı uzaklığında olan bir gezegen keşfetti. Bebek gezegene '22MASS 1155-7919 b' ismi verildi. Yaklaşık olarak Jüpiter'in 10 katı büyüklüğünde olduğu düşünüyor.

NÜKLEER ATIKLARDAN ELMAS BATARYA



İngiltere'de ilk nükleer tesislerden bir tanesi olan Berkeley Tesis'i'nde bir grup bilim insanı nükleer tesisin materyallerini geri dönüştürüp, karbonu sıkıştırarak elmas üretti. Prototip elmas bataryaların olağanüstü yaşam koşullarında varlığını sürdürebileceği ve ileride uzay alanında da kullanılabileceği vurgulandı.

3D YAZICI İLE GERÇEKLEŞEN İNSAN KORNEASI



Bilim insanları ve teknolojinin birleşmesiyle Newcastle Üniversitesi Doku Mühendisliği Profesörü Che Connon ve ekibi, bir donörden kornea kök hücreleri olarak 3D biyo-yazıcıyla yapay kornea üretti.

MEŞRUBAT KUTUSUNDAKİ METAL HİDROJEN YAKIT PİLİ SORUNUNU ÇÖZEBİLİR



Mangan, alüminyum meşrubat kutularında kullanılıyor ve onu ayrıca paslanmaz çelik yapımında görüyoruz. Araştırmacılar, bu metalin hidrojen yakıt pillerinde (en ümit

veren yenilenebilir enerji kaynaklarından biri) ilerleme sağlayacağını söylüyor. Nature Catalysis dergisinde yayınlandığına göre, bu buluş hidrojen yakıt pillerinin en moral bozucu özelliklerinden birine yardımcı olabilir: Çoğu katalizör platin ile yapılıyor, bu da hem çok nadir bulunuyor hem de pahalı.

Başyazar Gang Wu, "büyük ölçekte hidrojen ekonomisinde ilerleme kaydedemedik, çünkü katalizör konusunda sorunumuz vardı. Ama mangan yerkabuğunda en çok bulunan elementlerden biri ve gezegene geniş ölçüde dağılmış durumda. Bu element sorunumuzu çözebilir" diyor. On yıldan fazla bir süredir Wu hidrojen yakıt pilleri için alternatif katalizörler arıyor. Demir ve kobalt esaslı katalizörleri

denemiş ancak her biri zamanla aşınıyor ve faydalılıkları düşüyor. Önceki çalışmalarından birinde, Wu mangan elementine azot katıldığı zaman metalde bazı değişimler olduğunu ve daha kararlı bir malzeme elde edildiğini keşfetti. Çalışmada bildirilen deneylerde nispeten basit bir yolla iki adımda karbon ve tetranojen olarak tabir edilen azot bileşiğinin mangana ilave edilmesi gösteriliyor.

Sonuçta elde edilen katalizör suyu ayırıştırma yeteneğine sahip – hidrojen elde etmek için bu tepkimeye ihtiyaç duyuluyor, platin ve diğer metal içerikli alternatifler de bu tepkimeyi yapıyor. Daha önemli olarak, katalizörün kararlılığı hidrojen yakıt pilleri için potansiyel olarak uygun bir duruma geliyor. Böylelikle

otobüs, otomobil ve diğer ulaşım türleri için büyük ölçekte çalışmalar yürütülebilir; aynı zamanda yedek jeneratör ve diğer güç kaynakları için de düşünülebilir.

Wu, çalışmaya devam etmeyi ve katalizörün karbon mikro-yapısını ve azotun ilave edildiği yöntemi geliştirmeyi hedefliyor. Amaç ise pratik hidrojen yakıt pillerinde katalizörün performansını daha da artırabilmek.

Kaynaklar:

- www.futurity.org
- Barbaros Akkurt / <https://www.bilim.org/mesrubat-kutusundaki-metal-hidrojen-yakit-pili-sorununu-cozebilir/>

KALİTE KİMYAMIZDA VAR

Quality is
our structure

introgen

12 yıldan bu yana hizmetinizdeyiz



+90 212 875 11 12
www.introgen.com.tr



DASITGROUP

CARLO ERBA
REAGENTS

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



▲
İNKÜBATÖR

**Laboratuvarınız için
müşteri odaklı teknolojik
ürün çözümleri.**



SÜT SANTRİFÜJÜ



DİSTİLE SU CİHAZI



KÜL FIRINI



SOĞUTMALI
SİRKÜLATÖR



SOĞUTMALI
SİRKÜLATÖR

CLS Scientific ürünlerinden herhangi birini satın aldığınızda müşterilerimizle aramızdaki ilişkiyi güçlendiren yoğun iletişimin bir parçası olursunuz. Konuya hakim teknik ekibimiz olası problemleri en hızlı sürede çözüme kavuşturacaktır. Ulaşamadığımız bölgelerde ise güncel haberleşme seçeneklerinin tamamını en etkili şekilde kullanarak müşteri memnuniyeti odaklı çözümler üretiyoruz.

SAĞLIK TEKNOLOJİSİ ZAMAN İÇİNDE NASIL GELİŞTİ?

Tıp insan sağlığının sürekliliği, bozulan sağlığın düzeltilmesini ve hastalıklardan korunmayı da kapsayan; içinde birçok disiplini barındıran sağlık bilimleri dalıdır. 2500 yıl önce Hipokrat'ın bir sanat olarak tanımladığı tıp, günümüze kadar teknolojiyle beraber bir gelişim yoluna girmiştir. Yazının bulunmasından önce kötü tanrıların illeti şeklinde bir hastalık tanımı yapıp çeşitli gıdaların tedavi edici özellikleri keşfedilmiş, Mısır döneminde eczacılık gelişmiş ve temizliğin insan sağlığındaki önemi fark edilmiş, Mezopotamya'da Hammurabi Kanunları'nda bazı tıp kuralı ve uygulamaları belirtilmiş, Çin'de akupunktur tedavi yöntemi olarak kullanılmış ve Yunan-Roma döneminde ise Hipokrat, Aristo, Galen öncülüğünde tıp cerrahi bir özellik kazanmıştır.

Tıp gelişimi Orta Çağ ve Bizans uygarlığında duraklama ve gerileme dönemine girmiştir. İslam-Arap döneminde ise yeniden yükselişe geçmiş ve Rönesans'ta birçok dal gibi cerrahi de en parlak dönemini yaşamıştır. Leonardo Da-Vinci de anatomi resimlerini bu dönemde çizmiştir. Valerius ilk modern farmakopeyi yazmış, kimyanın öncülerinden Paracelsus çeşitli bileşikler farmakopeye eklemiştir. Modern anatominin kurucusu Vesalius ve en büyük cerrah Pare de bu dönemin öncülerindendir.

Son olarak modern dünyada teknolojinin gelişmesiyle birlikte tıp birçok yeni özellik kazandı. Sağlık teknolojisi hekimlerin çalışma alanlarını ve beceri gerektiren eylemlerini geliştirdi. Bununla beraber hastaların güvenliği arttı. Yine hastaların daha az dikiş, daha az iz, kansız ameliyat ve çabuk işe dönme beklentileri ortaya çıktı. Modern tıbbın gelişimi ile anestezi, antisepsi tanımlamaları yapıldı ve cerrahi teknolojiler kullanılmaya başlandı. Günümüzde ise laparoskopik cerrahi ve robotik cerrahi teknolojileri de kullanılmaktadır.

ROBOTİK CERRAHİ

Robotik cerrahi ilk olarak 2000 yılında

ABD'de kullanıldı. Asıl amaç uzayda rahatsızlanabilecek bir astronotu uzaktan kumanda ile tedavi etmektir. Ancak bu bazı yükümlülükleri de beraberinde getireceğinden asıl yapılış amacı olan uzaktaki hastayı tedavi etmek için kullanılmadı. Bazıları tarafından tıpta devrim olarak nitelendirilen bu cihaz için Robot Yapımı Laparoskopik Cerrahi tanımlaması yapıldı. Cihaza Da-Vinci adı verildi ve FDA onayı aldı. Kullanımı özellikle ürolojik ameliyatlara öncülük etti.

Cihaz küçük kesiler ile açılan kanallardan operasyonu gerçekleştirebiliyordu. 16 kat büyütme ve 3 boyutlu görünüm anatomik cerrahinin öğrenilmesini de kolaylaştırdı. Kolların insan eli gibi yorulmaması, daha fazla derinlik, daha fazla çözünürlük, uzaktan ameliyat şansı, hastanede kalış süresini kısaltma, daha az hemoraji, hekimin hukuksal haklarını korumaya katkı gibi avantajları içermekteydi. Ancak maliyetinin fazla olması ve dokunma hissinin olmaması gibi dezavantajları da vardı. Özellikle maliyeti kullanımını ve yaygınlaşmasını sınırladı.

Bütün bu anlatılanlardan sonra aklı "Peki doktor ne yapıyor?" sorusu gelebilir. Ancak bu cihaz doktorun kullandığı materyallerin gelişmiş biçiminden ibarettir. Sanılanın aksine ameliyatı gerçekleştiren robot değil doktorun yönlendirdiği robotik kollarıdır. Cerrah bilgisayar konsolu üzerinden birtakım komutlar vermektedir. Yani her hareketi bizzat cerrah kontrol etmektedir. Ülkemizde toplamda 34 adet bulunan robotik sistem insanın aksine titrememe ve yorulmama özelliği sayesinde bilhassa uzun ameliyatlarda başarı oranını arttırdı. Hekimin stresini de azalttığından robotik cerrahi beraberinde tıpa birçok kazanım getirdi. Maliyet sorununa getirilecek bir çözümün robotik cerrahiye, hekimlerin daha çok tercih ettiği ve tıp öğreniminde de kullanılabilecek bir teknoloji haline getirebilmesi mümkün görünüyor.

Kaynak: <https://sinirbilim.org/saglik-teknolojisi/Sümeyye Avcı>

SAMANYOLU'NDA 30'DAN FAZLA DÜNYA BENZERİ UYGARLIK OLABİLİR

İngiliz bilim insanları, Samanyolu Galaksisinde Dünya benzeri 30'dan fazla gezegende aktif uygarlığın olabileceğini açıkladı. En yakın uygarlığın ise yaklaşık 17 bin ışık yılı uzaklıkta olduğu tahmin ediliyor.



İngiltere'de önemli araştırmalara imza atan Nottingham Üniversitesi akademisyenlerinin yaptığı çalışmaya göre, galakside 30'dan fazla gezegende Dünya benzeri evrim süreci yaşanıyor. Söz konusu araştırma sonuçlarıyla ilgili açıklama yapan öğretim görevlisi Profesör Christopher Conselice, çalışmalarına "Astrobiyolojik Kopernik Limiti" adını verdiklerini belirtiyor.

Astrobiyolojik Kopernik Limiti iki farklı formda bulunuyor. Bunların ilki "zayıf limit" teorisi. Buna göre gezegenlerdeki zeki yaşam formu 5 milyar yıl öncesine dayanıyor. Güçlü limit teorisine göre ise evrendeki hayat belirtilerinin ilk ortaya çıkışı 4.5 ila 5 milyar yıl önce gerçekleşti.

Bu yeni araştırmaya göre evrendeki varlıklar ya da canlılar, metal ve maden yönünden zengin bir ortamda gelişmeye ihtiyaç duyuyor. Çünkü insanlık Güneş'te bulunan metaller sebebiyle Dünya'da maden yönünden zengin bir ortam oluşturdu. Profesör Conselice konuyla ilgili yaptığı açıklamasında, "Amacımız kozmik çapta evrimi araştırmak. Biz buna Astrobiyolojik Kopernik Limiti diyoruz. Galakside birkaç düzine dünya benzeri aktif uygarlık olabilir. Tıpkı Dünya'da olduğu gibi buralardaki zeki yaşam formlarının ve gezegenlerin oluşması 5 milyar yıl sürmüş olabilir. Dünya'ya benzerlikler gösteriyor olabilir" ifadelerini kullandı.

Daha önce 2012 yılında yapılan benzer araştırmada, Dünya'ya benzer gezegenlerin oluşması için "asgari gezegen metal-maden oranı"na ulaşılmasının gerekli olduğu ortaya çıkmıştı. Profesör Conselice, "Dünya dışı uygarlıklarla ilgili yaptığımız araştırma sadece galaksideki yaşam formlarını açığa çıkarmıyor, aynı zamanda Dünya'daki insan uygarlığının ne kadar daha yaşayabileceğiyle ilgili önemli ipuçları da sağlıyor. Eğer evrende bizden başka uygarlıklar olmadığını kesin bir şekilde ispatlarsak, bu aslında insanlığın uzun süre var olması açısından oldukça kötü bir haber. Eğer hiçbir ize rastlamasak bile insanlığın geleceği ve kaderimiz hakkında önemli bulgular sağlamış olacağız" diyor.

Nottingham Üniversitesi araştırma görevlileri şu ana kadar elde ettikleri bilgilere dayanarak Samanyolu Galaksisi'nde ortalama 30-36 farklı insanlık benzeri uygarlığın olduğunu tahmin ediyor. Araştırma sonuçları açıklandıktan hemen sonra tüm bulgular The Astrophysical Journal akademik dergisinde yayımlandı. Dünya dışı uygarlıklar var olsa bile, onlara ulaşmak oldukça zor. Çünkü en yakın uygarlığın yaklaşık 17 bin ışık yılı uzaklıkta olduğu tahmin ediliyor. Onlarla bir şekilde iletişim kurmak da yine insanlık adına büyük bir meydan okuma.

Kaynak: Euronews



YENİ PET-BT GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ ÜLKEMİZDE HIZLA YAYGINLAŞIYOR: İLK 68GA-FAPI-46 GÖRÜNTÜLEMESİ YAPILDI

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Nükleer Tıp Kliniği'nde Türkiye'de ilk defa 68Galyum ile işaretli FAPI-46 ile kanser hastalarının PET/BT görüntülemesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Güldem Mercanoğlu, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Nükleer Tıp Kliniği'nde görevli Doç. Dr. Burçak Yılmaz ve aynı hastanede Medikal Onkoloji Kliniği'nde görevli Doç. Dr. Nilüfer Bulut'un ortak çalışması ile gerçekleştirildi.

2000'li yıllarda başta kanser olmak üzere pek çok hastalığın teşhisi ve tedavi yanıtının değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaya başlanan Pozitron Emisyon Tomografisi/Bilgisayarlı Tomografi (PET/ BT), hibrid bir moleküler görüntüleme yöntemidir. Ülkemizde de pek çok nükleer tıp merkezinde radyoaktif flor (18F) ile işaretli bir glukoz analogu olan florodeoksiglukoz (18F-FDG) ile PET/BT görüntüleme yıllardır güvenle ve başarı ile yapılmaktadır. Ancak 18F-FDG'nin glukoz

analoğu olması, hastaların çekim öncesi uzun süre aç kalmasını gerektirir. Yine

üretimi için yüksek maliyetli parçacık hızlandırıcı (siklotron) cihazlarına ihtiyaç

nükleer tıp merkezlerinde hazırlanması mümkündür.



diyabetli hastalarda yüksek kan şekeri değerleri ve insülin kullanımı zaman zaman çekimin yapılamamasındaki en önemli etkenler arasındadır. Ayrıca 18F

duyulması, ilgili radyofarmasötik nükleer tıp merkezlerinde üretiminin önündeki en büyük engeldir. 18F'in aksine, bir jeneratör ürünü olan 68Ga ile işaretli ajanların

Başka kanser olmak üzere çeşitli patolojilerde artmış fibroblastik aktivitenin görüntülenmesini sağlayan 68Ga-FAPI-46 ile gerçekleştirilen bu çalışmada, radyofarmasötik beyin ve kemik metastazlarının belirlenmesinde çok daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Yine hastaların çekim öncesi uzun süre aç kalmaması ve çekim öncesi hazırlık aşamasına gerek duyulmaması, 68Ga-FAPI-46'nın, 18F-FDG'ye göre diğer klinik üstünlükleri arasında sayılabilir.

Gerek çalışmanın ön sonuçları gerekse yurt dışında yürütülen benzer çalışma sonuçlarının ışığında, 68Ga-FAPI-46'nın ülkemizde hastalara sunulan başarılı ve umut vaat eden bir görüntüleme yöntemi olduğu söylenebilir. Yöntemin yaygınlaşarak geniş hasta popülasyonunda kullanılabilir hale gelmesi çalışmayı gerçekleştiren ekibin en büyük hedeflerinden biridir.

SI Analytics

a xylem brand

Proses ve Laboratuar için Hassas Çözümler ...



pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm problemleri



Titrasyon



Viskozite ölçümü



pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm cihazları



Armatürler



Taşınabilir tip pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen ölçüm cihazları



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

www.sumertek.com

DÜNYANIN DÜZENİNİ DEĞİŞTİRECEK OLAYLAR



Koronavirüs Dünya'yı etkisi altına alalı uzun zaman oldu. Bu güne kadar, tıpkı gerilim filmlerindeki etki ile tüm Dünya'yı sarıp sarmaladı! Covid-19 (Coronavirus disease 2019) koduyla anılan Koronavirüs; ne zaman tamamen bitecek bilinmiyor. Peki, tıpkı korku filmlerindeki gibi hastalığın bulaşmasından korkan maskeli insanlar, boş sokaklar ve beraberinde endişeler getiren bu virüsten sonra başka neler gelebilir yerküremizin başına?

SALGIN HASTALIKLAR ARTACAK!

Maalesef salgın hastalıklarla yaşamayı öğreneceğiz. Mutasyona uğrayan virüsler, her 2-3 senede bir belki de daha sık olmak üzere Dünya'yı tehdit etmeye devam edecek. Özellikle 65 yaş üstü ve kronik hastalıklara sahip kişiler daha risk altında olduğundan, son derece dikkatli olmalı. Önlem: Ellerin temizliğine dikkat edilmeli, salgının yoğun olduğu bölgelerde kalabalık

içine karışmaktan kaçınılmalı. Hastalıkların aşısı çıktığında, ihmal edilmeden aşı olmalı.

SU REZERVLERİ AZALACAK!

Dünyadaki tatlı su tüketiminin yaklaşık %70'i tarım için kullanılmakla beraber, içme suyu ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Küresel nüfus arttıkça ve zenginleştikçe, önümüzdeki yıllarda gıda talebi, önemli ölçüde artacak. 2030'a kadar

küresel orta sınıfın, bugün 2 milyardan 4,9 milyara çıkacağı tahmin ediliyor. İnsanlar düşük gelirden orta sınıfa geçtikçe, su tüketimleri de artmaya devam edecektir. Enerji üretimi, tarımdan sonra küresel olarak su kaynaklarının en büyük ikinci tüketicisidir. Dünya'daki termoelektrik santraller, çiftlikler kadar tatlı su kullanılmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı, mevcut oranlarda, su üretiminde kullanılan tatlı suyun önümüzdeki 25 yıl içinde iki katına çıkacağını öngörmektedir. Mevcut hızda tüketilirse, 2040 yılına kadar, küresel enerji ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli tatlı su maalesef olmayacak.

Dünyanın değişen iklimi de, tatlı su kaynaklarını büyük ölçüde azaltmaktadır. Dünya'da bazı bölgelerdeki kuraklıklar sebebiyle, nehir havzalarının, normal mevsimsel seviyelerin çok altına indikleri gözlemlendi. NASA'nın araştırmalarına göre, 21. yüzyılda onlarca yıl sürecek yüksek kuraklık olasılığı bulunmaktadır.

Su altyapısının yetersizliği tatlı su kaynaklarının yaygın olarak kirlenmesine neden olmaktadır. Birleşmiş Milletler ve Pasifik Enstitüsü raporuna göre, her yıl 2 milyar ton; endüstriyel atık, artılmadan temiz su havzalarına atılmaktadır. Dünya'da, su kaynaklarının azaldığı konusunda bilincin artırılması, insanların boş yere su harcamalarının önlenmesi gerekmektedir.

DÜNYA'DA KITALAR DEĞİŞİME UĞRAYACAK!

Dünya kıtaları her zaman hareket halinde, hiç bitmeyen bir döngüde, parçalanmadan önce sürekli olarak birlikte sürüklenmektedir. Buna Dünya'nın nabızı, hatta ritmi denilebilir. Avustralya kuzeye ilerlemektedir ve bir gün Asya'yı silip Japonya, Kore ve Doğu Çin ile çarpışabilir. Afrika ise saat yönünün tersine, Avrupa'ya dönmektedir. Bilim adamları Amerika'ya ne olacağından emin değildir.

Atlantik'in genişlemeye devam edeceğini ve Pasifik'in kapanıp, sonunda Asya'ya çarparak 'Amasia' adı verilen bir kıtayı oluşturarak, Amerika kıtasının yönünün değişmesine neden olacağı ileri sürülüyor. Bu tip araştırmalardan karamsar bir tablo çıkarmak yerine, gelecek yıllarda yaşanabilecek olasılıklara karşı hazırlıklı olmak belki de sanıldığı kadar korkutucu sonuçlar doğmasını engelleyecektir.

Kaynaklar:

<https://www.seametrics.com>

<https://www.nbcnews.com>

<http://bilimya.com/dunyanin-duzenini-degistirecek-3-olay.html> - Alev Günel

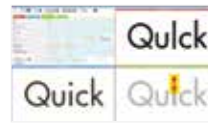
LADEGAST

AMBALAJ KONTROL GÖRÜNTÜ MUKAYESE SİSTEMLERİ

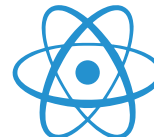
Basılmış Materyallerin Hızlı ve Doğru Kalite Kontrolleri İçin;

- ✓ Zaman ve maliyetten tasarruf
- ✓ Geleneksel operatör tarafından uygulanan yöntemlere karşı çok daha doğru ve hızlı kontrol
- ✓ FDA CFR 21 PART 11 uyumlu yazılım
- ✓ İlaç Üretim Tesislerinde Prospektüs, Barkod ve Ambalaj kontrollerinde çalışmalarınızı kolaylaştırıp hataya yer vermemektedir
- ✓ Dilden bağımsız kontrol
- ✓ Dijital otomatik dökümantasyon
- ✓ Müşteriye göre özelleştirilebilen yazılım
- ✓ Braille (görme engelli alfabesi) ve Barkod Kontrol
- ✓ Yanlış ve sahte yazı tipini algılar
- ✓ Yabancı dillere örnek olarak: Kiril, Çince, Arapça, Taydili
- ✓ Logolar, barkodlar, çizgiler, renkler ve tüm grafik öğeleri
- ✓ Arka planlarda yazı kümelerinde ve yarı tonları
- ✓ Braille işaretleri, içerik, ölçek endikasyon ve kalitesi kabartma, düz içine çeviri ile komut dosyası ve isteğe bağlı bireysel Braille nokta yükseklik ölçümü
- ✓ Eksik veya eklenen unsurlar

Ve çok daha fazlası...



AISTEK



LabKariyer

Kariyer, Laboratuvarda Başlar

LABORATUVAR ODAKLI İSTİHDAM SİTESİ

Aradığınız Kriterlere Uygun Laboratuvar Personeli, LabKariyer'de!



www.labkariyer.com



İşverenlerin ve iş arayanların, aradıkları niteliklere uygun işe ve kişiye en doğru şekilde ulaşmasını sağlıyoruz. Labkariyer ile işverenler konusunda akademik branş eğitimi almış bireylere, iş arayanlar ise sektörün önde gelen markalarına ulaşma imkanı elde edebiliyor.

LabKariyer, laboratuvarların bulunduğu sektörlerde, kariyerine yön vermek isteyen ihtisas sahiplerine iş olanağı sağlayan ve ekip arkadaşı arayan firmalara aradıkları nitelikte uzman personelini bulabilecekleri **dijital insan kaynakları platformudur.**



Labkariyer.com - ARC KARIYER VE EĞİTİM HİZ. LTD. ŞTİ. Özel İstihdam Bürosu Olarak 22.06.2020- 21.06.2023 tarihleri arasında faaliyette bulunmak üzere, Türkiye İş Kurumu tarafından 15.06.2020 tarih ve 5863949 sayılı karar uyarınca 1172 nolu belge ile faaliyet göstermektedir. 4904 sayılı kanun uyarınca iş arayanlardan ücret alınmayacak ve menfaat temin edilmeyecektir. Şikayetleriniz için; İstanbul İŞKUR İl Müdürlüğüne (0212 249 29 87) veya Büyükçekmece Hizmet Merkezine (0 212) 883 80 42) Başvurabilirsiniz.

www.labkariyer.com



/LabKariyer



Soner BEREKET
Kalite Yönetim Uzmanı

LABORATUVAR AKREDİTASYONUNDA DONANIM KAVRAMI VE DIŞARIDAN ALINAN HİZMETLER

Donanım sözcüğünün genel kullanım anlamına bakıldığında bir işlem için gerekli olan bütün nesnelerin toplamı veya elektrikli ekipmanların parçalarının tümü olarak düşünülse de aslında bir bütün olarak hepsi bir araya geldiğinde sistemin doğru çalışmasının sağlanabildiği bilinmelidir. Örneğin; bilgisayarınızın klavyesi olmadığı yazma işlemi, hesaplamalar, sayfalara erişim vb. gibi işlemlerin aksayacağı malumdur. Bu nedenle burada asıl amaç sistemin her parçasını ayrı ayrı değerlendirip, sisteme olan katkısının ise genel değerlendirilmesidir.

Laboratuvar açısında donanım kavramını doğru ele almak önemlidir. Deney/ Kalibrasyon faaliyetlerin en başından sonuna kadar olan süreçte ölçüm sonucuna etkisi olabilecek veya kalite kontrol işleminde kullanılan her öğenin değerlendirilmesi gereklidir. Revizyondan önce "Cihazlar" kavramı ile sadece laboratuvarı yer alan ekipmanlar daha çok ön plandaydı. Donanım kavramının TS EN ISO/IEC 17025 standardı içinde yer alması ile sistemin bütün değerlendirilmesinin, cihazların sistemin içerisinde yer alan donanım parçalarından biri olduğunun gerekliliği vurgulanmıştır.

Laboratuvarı donanım için birkaç örnek vermek gerekirse; cihazlar, referans malzemeler, kimyasallar, yeterlilik testleri vb. olabilir.

Akreditasyon sürecinde laboratuvarlar kullandığı her ekipmanın izlenebilir, bakımlarının tam, doğrulamalarının mevcut ve gerekli ise kalibrasyonlarının tam olmasını sağlamalıdır. Buna ek olarak; kullandığı kimyasallar ve referans malzemeler metrolojik izlenebilir ve güvenilir olmalı, katılım sağladığı PT/ LAK program sağlayıcılarının ISO 17043 standardına uygun şekilde düzenlediğinden emin olmalı ve kullandığı LIMS sisteminin ise onaylanmış ve sertifikalı olmasına dikkat etmelidir. Laboratuvar, bu hizmetleri temin ederken ise standardın gerekliliklerine dikkat etmeli ve gerekli olan şartları asgari düzeyde sağlamalıdır. Dışarıdan temin edilen hizmetin türüne göre teknik şartnameler tanımlanmalı ve hizmetin satın alınmasından sonra bu şartnameye uygunluğu değerlendirilip kayıt altına alınmalıdır.

Donanım ve dışarıdan alınan hizmetler, standart içerisinde ayrı maddeler olarak yer alsa da birbirine bağlı kavramlardır. Bu nedenle, Kalite El Kitabı veya Prosedür

hazırlarken bu kavramlar ile ilgili yazılan ifadeler birbiri ile çelişmemelidir. Laboratuvar, dışarıdan temin ettiği her donanım için mutlaka bir kriter belirlemeli ve bu kriterlere göre satın alma işlemi gerçekleştirmelidir. Özellikle; kalibrasyon, sertifikalı referans malzeme ve PT/LAK programları için TS EN ISO/IEC 17025 standardı öncelikli kriterleri belirlemiştir. (Örneğin; sertifikalı referans malzeme alımında ISO 17034 standardı şartlarının sağlanması gibi.)

Akreditasyon denetimlerinde genel olarak donanım ve dışarıdan alınan hizmetler maddeleri;

- Satınalma işlemlerinde teknik şartnameler ve uygunluk değerlendirmeleri,
- Kalibrasyon kriterleri ve değerlendirmeleri,
- Sertifikalı referans malzemeler ve PT/ LAK gerekliliklerinin tanımlanması,
- Satınalma kayıtları,
- Deney hizmeti alımında (Taşeron Kullanımı) yapılan sözleşmeler, deney sonuçları ve değerlendirmeleri,
- Dışarıdan alınan test hizmetleri konusunda risk ve fırsat değerlendirmeleri gibi mekanizmalar ve kayıtlar üzerinden denetlenmektedir.



KÖMÜR- DEN ELDE EDİLEN ALTIN

Rusya Bilimler Akademisi'nin Uzak Doğu dalındaki araştırmacılar, kömürden altın elde etmek için bir tesis kurduklarını açıkladı. Olayın gerisindeki bilimsel gerçekler iş adamlarına geri adım atabilir, işlem o kadar yüksek verimli değil; bir ton kömür yakıldığında bir gram altın elde edilebiliyor. Şu anda bilim insanlarına göre verim ton başına 0,5 gram veya 1500 ruble civarında. Bu da kabaca 23 Amerikan doları ediyor.

Altın elde etmek için, kömürün yakılmasıyla elde edilen duman yüz kat saflaştırılacağı bir sisteme gönderiliyor. Kalıntı sulu bir filtreden geçiriliyor ve altının daha sonra metal haline getirileceği bir yerde toplanıyor.

Bilim insanları, sistemi önümüzdeki yıl Amur bölgesinin kazanlı evlerinden birinde test edecek ve sonunda endüstriyel ölçekte bir cihaz geliştirmek için destek almayı umuyor. Süzme sistemini belediyeye ait bir kazanlı evde denemeyi düşünüyorlar, çünkü bir mevsimde 8-10 bin ton kömür yakılıyor ve bu da 10 kilogram altın elde etmek demek oluyor. Bütün süreç şu anda durmuş durumda, çünkü sıcaklıklar sıfırın altında seyrediyor. Sürecin bir kısmı dışarıda yürütülüyor ve süzmek için kullanılan su donuyor.

Kaynak: rt.com



DÜNYAMIZ KOCAMAN, ISINAN BİR AKVARYUM

Prof. Dr. Filiz KARAOSMANOĞLU | İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi | Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Derneği Başkanı

“

Soğutma teknolojisi yaşam ve toplum için oldukça önemli. Soğuk zincirin gıda ve sağlık için vazgeçilemez yeri de aynı derecede önem arz ediyor. Tarladan sofraya gıda ile ilaç, aşı, kan, organ taşınması ve depolanmasındaki mühim konu, sağlık ve gıda güvenliği için ortaya konuyor.

Evimizdeki klimalar ile büyük bina ısıtma-soğutma-hava iyileştirme, endüstri ve tedarik zinciri soğutma sistemlerinde iklimlendirme maliyetinin en büyük kısmı enerji bedelidir. Enerji, dünyanın küresel sıcaklık artışına neden olan sera gazlarının en büyük kısmının da sebebidir. Enerji üretip, tükettikçe dünyamız ısınır, iklim değişir. Son iki ayda yaşadığımız aşırı sıcak, sel, taşkın, hortum gibi olaylarla günlük ve endüstriyel yaşamımız olumsuz etkilenir. Dünyamız üçte ikisi su dolu kocaman eşsiz bir akvaryum. Bitki-hayvan-mikroorganizmalarla paylaştığımız güzelim gezegenimizi, akvaryumumuzun atmosferini ısıtamayız, ısıtmamalıyız.

YAŞAM İÇİN SOĞUK ZİNCİR

İklimlendirme sektörünün soğukun gücünün mekânlarımıza, endüstriye sağladığı konfor ve işlevsellik vazgeçilmezdir. Soluduğumuz

iklimlendirilmiş hava evimizde, işimizde, hastanelerde bize sağlık ve hijyen sunarken, endüstriyel üretimlerde, ürün tedarik zinciri yönetiminde soğutma teknolojisi önemlidir.

SOĞUTMA ENERJİSİNİN İKLİM DEĞİŞİMİNE ETKİSİ AZALTILMALI

Mekânlarımızı yaşanır kılan, endüstriye soğukun gücünü sunan sektör gezegenimizde küresel ısınmaya, iklim değişimine neden olmamalı. Soğutma teknolojisi kaynaklı sera gazı salımlarını azaltmak için iklimlendirme cihaz ve ekipmanların yaşam döngüsü boyunca, üretim-kullanım-ömrünü tamamlama-atık yönetimi aşamalarında çevre ve iklim değişimi etkileri, karbon ayak izi mümkün en az düzeyde olmalı.

Bu bağlamda ısıtma-soğutma yükleri dikkate alınarak doğru teknik seçimlerle

yapılacak yalıtımlı binalarda cihaz ve ekipmanların teknik seçimi, enerji yönetimi, bakım ve onarımın doğru ve zamanında yapılması, ömrünü tamamladıktan sonra atık önceliklemesine göre yönetilmesi önemlidir. Soğutma sistemlerinde hijyen gereklilikleri de yerine getirilmelidir. Büyük bina ve tesislerde yerinde, güneş, rüzgâr, biyokütle gibi yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretimi ile birlikte elektrik-ısı-soğuk (trijenerasyon) üretimi teknik cazibesinin yanı sıra sağlık, çevre ve iklim dostu soğutma zinciri için topluma sunulması önemli.

DOĞA İLE UYUMLU İKLİMLENDİRME

Ülkemizdeki yerli ve çok uluslu markalar, sektörel sivil toplum ve ihracat yetkin sektör gücü varlığı; pazara doğa ile uyumlu, iklim değişimine dirençli ürünlerin arzı için mühim.



- ✓ **Solvents** (Expedient Quality for all requirements)
- ✓ **Liquid Chromatography HPLC**
- ✓ **Acids & Bases**
- ✓ **Salts for analysis**
- ✓ **Metal inorganic compounds**
- ✓ **Pharmacopoeia**
- ✓ **Ion pair reagents**
- ✓ **Life Science Products**
- ✓ **Labwares and Instruments**

The large range of chemicals



introgen

12 yıldan bu yana hizmetinizdeyiz

Roth Türkiye Yetkili Distribütörü



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



www.carlroth.com



KOZMETİK ÜRÜNLERİNİN MİKROBİYOLOJİK ANALİZİ

Ercan ÖZDEN | Biyolog

“İnsanı elbisesine göre karşılarlar, bilgisine göre ağırılar.” der bir atasözü. Beden insanlara emanet edilen, ona iyi bakmaları, onu korumaları gereken en ayrıcalıklı elbisedir. Çağlar öncesinden beri insanlar bedenlerinin bakımı, güzel görünmesi ve hijyeni için kokular, boyalar, hijyen ürünleri, kremler gibi ürünler yapma yoluna gitmişlerdir.

Kozmetik kelime anlamı olarak, cildi ve saçları güzelleştiren, diri tutmaya yarayan her türlü doğal ve yapay maddelerin ortak adıdır. Oldukça geniş elementlere sahip olan bu sektör, insan bedenini daha elverişli hale getirmenin öncesinde, insan sağlığını korumayı birinci hedefleri haline getirmek zorundadır. Hedef bu denli önem arz edince; güvenli, sağlıklı ve kaliteli üretim için yasalar ve yönetmelikler gerekli olmuştur.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından; 30/03/2005 tarihli ve 5324 sayılı Kozmetik Kanunu ile 23/05/2005 tarihli ve 25823 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kozmetik Yönetmeliği’nin 16. ve 20. maddelerine dayanılarak hazırlanan

kozmetik ürünlerin mikrobiyolojik kontrolüne ilişkin yayınlanan kılavuza göre; piyasaya arz edilen bir kozmetik ürününün üretimi, kontrolü, depolanması, sevkiyatı ve üretici tarafından beyan edilen koşullarda kullanıldığında insan sağlığı açısından güvenli olmalıdır.

Bu doğrultuda, kozmetik firmaları, EN ISO 22716 Kozmetik - İyi Üretim Uygulamaları (GMP) Standardı’na uygun olarak üretim yapmakla yükümlüdürler. Kontamine olmuş alanlar ve ham maddeler, üretim ve personelin yetersiz hijyeni, üretim ortamının uygun olmayan dizaynı ve şartları gibi birçok husus ürünün kirlenmesine sebep olabilir.

Kozmetik ürünler, ihtiva ettikleri aminoasitler, yağ asitleri, karbonhidratlar, polioller, mineraller ve vitaminler gibi bileşenlerle, birçok mikroorganizmanın üremesine ve bunun sonucunda da çeşitli deri hastalıklarına, salgına ve hatta ölüme sebep olabilmektedirler. Bu aşamada insan sağlığı ve ürün kalitesi düşünüldüğünde, üretimin başından sevkiyat aşamasına kadar oluşabilecek tehlikelerin önüne

geçmek gerekmektedir.

Kozmetik Yönetmeliği’ne göre *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* ve *Candida albicans*, yapılan mikrobiyolojik analizler sonucunda, kozmetik ürünlerde kesinlikle bulunmaması gereken patojen mikroorganizmalardır. Bitmiş ürünlerde bulunmasına izin verilen ve patojen olmayan mikroorganizma sayıları ise üç yaş altındaki çocuk ürünlerinin, mukoz membranlara ve göz civarına uygulanan ürünlerin bulunduğu, toplam canlı aerobik mezofilik mikroorganizma sayısının 102

kob/g’dan az ya da eşit olduğu kategoriyle, diğer kozmetik ürünlerin bulunduğu, mikroorganizma sayısının 103 kob/g’dan az ya da eşit olduğu kategoriye göre farklılık gösterir.

Kozmetik ürünleri için risk oluşturan başlıca mikroorganizmaların mikrobiyolojik kontrolünü sağlamaya olanak tanıyan, var/yok analizlerinde ve sayım amacıyla kullanılan kültür ortamları aşağıdaki gibidir.

Kaynaklar:

<https://titck.gov.tr/storage/legislation/n7ltGxxZ.pdf>

Mikroorganizmalar	Kültür Ortamları
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Cetrimide Agar
<i>Staphylococcus aureus</i>	Baird Parker Agar
<i>Escherichia coli</i>	Rosachrom Coliform Agar
<i>Candida albicans</i>	Biggy Agar
<i>Clostridium perfringens</i>	TSC Agar
Maya ve Küf	Rose Bengal Agar
Toplam Aerofilik Mezofilik Bakteri	Plate Count Agar
Nötralizasyon	Lethen Broth

GBL®



30
1990 2020
YIL

GBL Gül Biyoloji Laboratuvarı;

Klinik laboratuvarlarının yanı sıra, klinik dışı kalite kontrol laboratuvarlarının da kullandığı "kullanıma hazır teşhis kitlerini", ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak, 1990'dan beri üretmektedir.

Mikrobiyoloji Kültür Ortamları

Petride Besiyerleri
Tüpte Besiyerleri
Şişede Besiyerleri
Rodac Petride Besiyerleri
Mikrobiyoloji Ayıraçları

Kimyasal Ayıraçlar

Standart Çözeltiler
İndikatör Çözeltiler
Normal/Molar Çözeltiler
Yüzde Çözeltiler
Tampun Çözeltiler

ISO 9001:2015
EN ISO 13485:2016



GBL Gül Biyoloji Laboratuvarı Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Merkez: Şerifali Mah. Hattat Sokak No:10 34775 Ümraniye İstanbul TÜRKİYE
Fabrika: Dudullu OSB Mah. İMES C Blok 305 Sokak No:16 34775 Ümraniye İstanbul TÜRKİYE
Tel: 0216 364 15 00 - Faks: 0216 314 15 69
www.gbl.com.tr - info@gbl.com.tr

GMP
ISO 22716:2007





SYNERGY LAB

5" dokunmatik ekran



Uygulamalar için maksimum uyumluluk



İsteğe bağlı ekran tasarımı



İleri seviye tartım



AS X2 PLUS Analitik Teraziler

BÖBREK KANSERİ ERKEKLERDE 2 KAT DAHA FAZLA GÖRÜLÜYOR

Prof. Dr. Cemil UYGUR
Anadolu Sağlık Merkezi Üroloji Uzmanı

Böbrek kanseri, ürolojik kanserler arasında prostat ve idrar torbasından sonra üçüncü sırada görülüyor. Günümüzde böbrek kanserleri henüz belirti vermeden başka nedenlerle yapılan görüntüleme tetkikleri sırasında fark edilir. Genellikle belirtisi yoktur. Nadiren ağrı, idrarda kanama olabilir. Böbrek kanseri erkeklerde kadınlara göre 2 kat daha fazla görülüyor.

Böbrek kanseri çok önemli ancak tedavi edilebilir bir sağlık sorunudur ve böbrek kanseri neredeyse 10 bin kişiden birinde görülüyor. Böbrek kanserlerinde ağrı ile alarm verme noktası, kanserin çok yol kat etmiş olduğu bir aşamadır. O nedenle böbrek kanserinin olabildiğince erken aşamada yakalanması hem hastanın

kanserden hayatını kaybetmesini hem de böbreğin kaybedilmeyip korunarak sadece kanserin alınmasına olanak sağlanan bir durumdur.

BÖBREK KANSERİ BELİRTİ VERMİYOR, BAŞKA SEBEPLERLE DOKTORA GİDENLERDEN YAKALANIYOR

İdrarda kan görülmesi böbrek kanseri için işaret olabilir. Bunun yanı sıra karında kitle ya da bir sertliğin ele gelmesi de diğer belirtiler arasında yer alır. Biz başka sebeplerle (karın ağrısı, safra kesesi, sindirim şikâyeti gibi sıkıntılar) doktora giden hastalarımızdan istenen ultrason, tomografi ya da MR görüntülemelerinde böbrek kanserini tesadüfen yakalıyoruz. Tümör küçük aşamada olduğunda ise böbrek kanseri tam olarak tedavi edilebiliyor. Bu nedenle böbrek kanserinin belirti vermesini beklemeden düzenli check-up programlarına baş vurmak, hastalığın tedavi edilebilecek aşamada yakalanmasına olanak sağlayan bir durum.

BÖBREK KANSERİ ERKEKLERDE 2 KAT DAHA FAZLA GÖRÜLÜYOR

Böbrek kanserinin nedenleri tam olarak bilinmiyor. Ancak bazı risk faktörleri var. Böbrek kanseri genellikle orta-ileri yaşlarda daha çok karşımıza çıkıyor. Erkeklerde kadınlara göre 2 kat daha fazla görülüyor. Sigara, hipertansiyon, böbrek kanserinin gelişimi ile ilgili olabilir. Aşırı kilo ya da yüksek kolesterol içeren yiyecekler ve aşırı miktarda kırmızı et tüketilmesi de böbrek kanserlerinin gelişimine zemin hazırlıyor olabilir. Bunun yanı sıra bir de ailesel kanserler bulunuyor. Örneğin genetik değişime sahip olan ailelerde seri olarak, üstelik 2 böbreği de etkileyecek kanserler gelişebilir. Bu nedenle kanserin ailesel ya da başka sebeplerle olması değil, ne kadar erken yakalandığı önemli. Tüm kanserlerde olduğu gibi böbrek kanserinde de erken tanı, tedavinin başarısı açısından önem taşıyor.

BÖBREK KANSERİNİN EN ETKİLİ TEDAVİSİ CERRAHİ

Böbrek kanserinin en etkili tedavisi cerrahidir ve eğer hastalık böbrek içerisinde

sınırlı aşamada yakalanmışsa hastalığın tedavisi tamamen mümkündür. Daha ileri aşamada yakalanan hastalıklarda, hastalığın ameliyatla tedavisinden sonra ilaç tedavisi uygulanıyor. Son yıllarda çok etkili, hastanın yaşam kalitesini de olumsuz etkilemeyen ilaçlar geliştirildi.

HASTA 48 SAATTE EVİNDE OLABİLİYOR

Böbrek ameliyatlarında büyük kesilerin olması hem hastanın çok şiddetli ağrıları çekmesine hem de yara iyileşmesi ile fiziksel kapasitesinin geri dönmesini çok uzun süre geciktirerek hareket kısıtlılığına sebep oluyor. Günümüzde böbrek kanserinin her aşamasının tedavisini minimal invaziv yaklaşımla, robotik cerrahi, yani kapalı ameliyat ile gerçekleştirmek mümkün. Vücuda takılan 3 ya da 4 ince boru ve onlar içerisinden uzatılan enstrümanlar aracılığıyla robotik cerrahi ile bu ameliyatlara yapmak mümkün. Belli bir boyuta kadar (yaklaşık 4 cm) olan kitlelerde sadece kitleyi alıyor, böbreğin geri kalanını fonksiyonel olarak hastanın işine yarar şekilde bırakıyoruz. Burada böbreğin tamamı alınmışçasına eşdeğer kanser kontrolü ve yaşam süresi sağlamak mümkün. Böbreğin bir kısmının korunabilmesi zaten tıptaki önemli gelişmelerden bir tanesi. Geçmiş yıllarda çok küçücük bir tümör için böbreğin tamamı alınıyordu. Ancak artık böbrek; mümkün olduğunca korunuyor, sadece kitle alınıyor. İster böbreğin tamamı, isterse bir kısmı çıkarılmış olsun açık ameliyattan sonra ayağa kalkması bile günler süren bir hasta, robotik cerrahiden sonra 6. saatte ayakta, 48. saatte de evinde olabilir.

BÖBREK SAĞLIĞI İÇİN GEREKSİZ VE KONTROLSUZ AĞRI KESİCİLERDEN UZAK DURULMALI

Böbrek sağlığı için yeterli sıvı tüketmek ve tuz tüketimini sınırlamak oldukça önemli. Tansiyon kontrolü, su tüketimi, tuz tüketiminin sınırlandırılması, gereksiz ya da kontrolsüz ağrı kesici ilaç tüketilmemesi ve şeker hastalığının kontrol altında tutulması böbrek sağlığı için önem taşıyor.



SIGMA™
A part of **MERCK**

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

*Türkiye
tek yetkili distribütörü*

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

SIGMA®
Life Science

www.interlab.com.tr

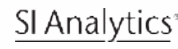
ALBAR KİMYA

"Kimyanızı Tamamlıyoruz"

"We Complete Your Chemistry"



LABORATUVAR ÜRÜN GRUBU



TEKNİK KİMYASALLAR GRUBU



RAFTA PARLAYACAK AMBALAJ TASARIMI İÇİN 6 KURAL

Prof. Dr. Y. Birol SAYGI | Beykoz Üniversitesi

Ortalama bir süpermarket yaklaşık 40.000 farklı ürüne sahiptir. Bu endüstri büyük ölçüde tüketicilere, distribütörlere, üreticilere ve grafik tasarımcılarına dayanmaktadır. Ürün ambalajı, bir grafik tasarım disiplini olarak, başlı başına bir sektördür. Ancak bu zorlu tasarım alanı iyi bir gözden daha fazlasını gerektirmektedir. Bu yüzden, iyi bir ambalaj tasarımının neyin yarattığını ve kırdığını görmek çok önemlidir.

Açıklık ve basitlik: Süpermarkete gittiğinizde rastgele bir raf seçin ve bazı ürünlere göz atın. Her birine bakın ve kendinize çok basit iki soru sorun: “Bu ürün ne için?” ve “Arkasındaki marka nedir?”. Bu temel soruların bazılarını dört saniyeden daha kısa sürede yanıt bulmanın ne kadar zor olduğuna şaşıracaksınız. Bu, ortalama bir tüketicinin raftaki herhangi bir ürüne ayıracığı maksimum süredir.

Net bir marka adı olmayan düzinelerce avantajı listeleyen birçok ürün raflarda yer almaktadır. Dışarıdan harika görünen, ancak ambalaj içindikleri açıklamayan ürünler bulunmaktadır. Ambalaj tasarımı tüketicilerin kafasını karıştırabilir ve netlik sağlamada başarısız olabilir. Bazı ürün kategorileri biraz gizeme izin verse de (parfümleri ve lüks ürünler), ürünü içerik, kullanım veya marka kimliği açısından tanımlayamamak, genellikle mağazalarda iyi performans göstermeyen bir ambalaj tasarımıyla sonuçlanan korkunç bir uygulamadır. Bu yüzden birinci kural “ürün ve marka konusunda net olunmasıdır”.

Dürüstlük: Ambalaj tasarımına yeni başlayanlar, genellikle ürünü hayal edebileceğiniz en mükemmel şekilde tasvir etmeye çalışırlar. Aslında basit bir çikolata aromalı bisküvi satın alırken, çikolataya

batırılmış bir kurabiye veya meyveli yoğurdun üzerinde çok az meyve içeriği olan zengin, taze çilekler göstereceklerdir.

Bir ürünü gerçekte olduğundan on kat daha iyi tasvir ederek, tüketicuyu yanıltır ve nihayetinde hayal kırıklığına uğratılırsa, bu da yalnızca düşük satış performansına ve çok kötü marka imajına yol açabilir. Ürünün tadı güzel olabilir, ancak ambalaj açıkça yanıltıcıdır. “Burada dürüstlük devreye girer”. Tüketiciler, ne satın aldıklarını bildikleri sürece basit, ucuz ürünlerle karşı karşıya kalmazlar. Elbette bir dereceye kadar heyecan bekliyorlar, ancak ürünün tamamen farklı görüldüğü bir noktaya kadar değil. Bir tasarımcının görevi, ürünü mümkün olan en iyi şekilde temsil etmektir. Tüketicilerin doğru muameleyi hak ettiği de unutulmamalıdır.

Özgünlük: Karakter, hatırlanabilirlik ve özgünlük büyük markaların ve tabii ki harika ambalaj tasarımlarının merkezinde yer almaktadır. Nedenini anlamak kolaydır. Çünkü piyasada hepsi tüketicilerin ilgisini çekmek için yarışan yüzlerce ürün bulunmaktadır. Markayı diğerlerinden ayırmanın tek yolu farklı olmak, özgün olmaktır. Bu gerçekten bir yaratıcılık ve keşif meselesi olduğu için, özellikle günümüzde insanlar sayısız marka, görünüm ve itirazla karşı karşıya kaldıklarında, nasıl “özgün olunacağı” konusunda tavsiyelerde bulunmak imkansızdır. Genel görünümü bir ambalaj tasarımına sahipseniz, güçlü “görsel standartlara” sahip alışılmadık bir tasarım stili uygulanmalıdır. Örneğin herkes ürün fotoğrafçılığına gidiyorsa, illüstrasyon veya türe dayalı tasarım kullanılmalıdır. Herkes yatay bir düzen kullanıyorsa, dikeye ulaşılmalıdır. Çoğu tasarım oldukça çağdaşsa, kaliteli çekiciliğe odaklanarak

geçmişe yönelik bir şeyler sunulması denenmelidir. Cesur ve farklı olup beklenmedik ilham kaynakları için diğer ürün kategorilerine bakılmalıdır.

Raf etkisi: Alışveriş yapanın bakış açısından, bir ürün asla tek başına ve asla ayrıntılı olarak görülemez. Raflardan görüş mesafesi ve ürünlerin sıra ve sütun halinde dizilmesi nedeniyle görülen tek şey çeşitli ürünlerden yapılmış desenlerdir. Daha yakından bakmaya karar vermemiz belirli bir model dikkatimizi çekene kadar gerçekleşmez. Ürünün gerçek bir rafa yerleştirildiğinde farklılığı ve çekiciliği, perakendecilerin “raf etkisi” dediği tanım, ürün satışlarında büyük bir fark yaratır. Raf etkisi, tasarımlarda test edilmesi ve keşfedilmesi gereken bir olgudur.

Bu olguyu, tasarımın gerçek bir rafa yerleştirilmesini taklit ederek ve onu diğer ürünlerle çevreleyerek yapılmalıdır. En iyi sonuçlar için her ürünün birkaç satırını ve sütunu kullanılmalıdır. Ne kadar farklı görünürse o kadar iyi satacağı aşikardır. Bazen en iyi görünen tasarım basitçe diğer ürünlere karşı görünmez hale gelirken, bu tip ortamlarda daha basit tasarımlar göze çarpar.

Genişletilebilirlik: Bir ürünün ambalaj tasarımı konsepti, yeni bir ürün yelpazesinin (ürün çeşidi) veya bir alt markanın kolay bir şekilde tanıtılmasına izin vermelidir. Örneğin, yeni marka elma suyu için bir ambalaj oluşturduğunuz hayal ediniz. Siz ve müşteriniz, gerçekten harika görünen elmaları içeren belirli bir tasarımı tercih ediyorsunuz. Ancak, birkaç ay sonra müşteri aynı marka adı altında vişne aroması ile ürünü piyasaya sürmeye karar verebilir. İyi ambalaj tasarımı, görsel çekiciliği kaybetmeden kolay

varyasyonlara izin vermelidir. Korkunç bir şekilde, yarattığınız ilk tasarım konseptinin büyük ölçüde elmaların işe yaramasına dayandığını ve vişnelerin neredeyse o kadar iyi görünmeyeceği gerçektir. Tasarımda, vişnelerin ön panelde iletilmesinin bazı faydaları vardır, bu da fikrinize aykırı olduğundan yapmadınız. Genişletilebilirlikle ilgili bir sorunuz var demektir. Bundan kaçınmak için, daima geleceği düşünerek ürün ambalajı tasarlanmalıdır. Bu, ürün görselinin veya diğer bilgilerin kolayca değiştirilmesine izin veren görsel olarak sistematik bir tasarım oluşturmak anlamına gelmektedir. Böylece sonunda güzel görünümlü bir ürün ailesi elde edilir.

Pratiklik: Pratiklik, yalnızca etiket veya ambalajla değil, ürün kabının gerçek şekli, boyutu ve işlevselliğiyle ilgilidir. Ürün ne kadar pratik olursa o kadar çok satış yapar. Pratiklik, ambalaj tasarımının en çok gözden kaçan yönüdür, çünkü müşteriler genellikle yenilik için kayıp bir fırsat olan “denenmiş ve doğru” yolu seçerler. Her zaman pratikliği, ürünün kullanımını, taşınmasını veya saklanması nasıl kolaylaştırılabileceği düşünülmelidir. Tek başına pratiklik, ambalaj tasarımı zorluklarının çoğunu çözebilir.

Ambalaj tasarımı, her zaman hem ürün orijinalliği hem de satış performansı sunabilen tasarımcılar arayan geniş ve zorlu bir tasarım alanıdır. Ambalaj, bir tüketicinin gördüğü son mesajdır ve onu ürünü almaya ikna etmek için son bir şanstır. Yukarıda açıklanan açıklık, dürüstlük, özgünlük ve diğer kurallar bu süreçte önemli olup ancak hiçbir şekilde konuyla ilgili son söz değildir.

Tehlikeden Korunabilirsiniz

Yerli üretim yangına dayanıklı güvenlik dolapları

Türkiye'de ki
Tek Yerli Üretici

CE

EN 14470-1

Type core serisi yangına dayanıklı güvenlik dolapları laboratuvar ve endüstriyel tesislerde kullanılan parlayıcı, yanıcı ve patlayıcı nitelikte ki alevlenebilir sıvı kimyasal maddelerin güvenli depolanması amacıyla yerli işçilik ile üretilmektedir. Dolapların tamamı Avrupa standartlarına uygun olarak 90 dakika yangın dayanımına sahiptir. Sizlerin can ve mal güvenliğinizi kontrol altına almaktadır.



- ✓ ISI 70° DERECEYE ULAŞTIĞINDA DOLAP KAPAKLARI OTOMATİK OLARAK KAPANIR.
- ✓ DOLAP HAVALANDIRMA VE FAN SİSTEMLERİNE ENTEGRE EDİLEBİLİR HAVALANDIRMA BACALARINA SAHİPTİR.
- ✓ DOLAP KAPAKLARININ AÇIK KALMASI DURUMUNDA OTOMATİK KAPI SENSÖRÜ KULLANICIYI UYARARAK KENDİLİĞİNDEN KAPANIR.

CORE
CORE LABORATUVAR TEK. SİS. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

+90 (212) 436 09 91
info@corelabteknoloji.com
Yavuz Selim Mah. 968. Sok. No:5/A
Bağcılar / İstanbul - Türkiye
www.corelabteknoloji.com





Ceren İNCE
Gıda Yüksek Mühendisi

SAĞLIKLI YAŞAMDA NEDEN İLERLEYEMİYORUZ?

Obezite, fiziksel hareketsizlik, kötü beslenme, yetersiz uyku ve etkili olmayan stres yönetimi gibi sağlıksız yaşam tarzı sebepleriyle kronik hastalıkların en yaygınlarından biri olarak kabul edilir. Son yıllarda, obezite dünya çapında 1,9 milyardan fazla insanı etkileyen gerçek anlamda küresel bir salgın haline gelmiş ve birçok ülkede artış eğilimi göstermiştir.

İnsanlık tarihinde vücut ağırlığı kontrolünde fizyolojik sisteme yönelik birincil zorluk, negatif enerji dengesini ve vücut enerji kaybını önlemek için yeterli enerji alımını sağlamak olmuştur. Bununla birlikte, günlük yaşam için minimum fiziksel aktiviteye ihtiyaç duyulan ve gıdanın yaygın olarak bulunabildiği ve enerji yoğunluğunun yüksek olduğu mevcut ortamda, kontrol sistemine yönelik zorluk, pozitif enerji dengesini önlemek için fiziksel aktiviteyi yeterince artırmak haline gelmiştir.

Obezitenin salgın hale gelmesinde fiziksel aktiviteyi engelleyen ve aşırı enerji alımını teşvik eden koşullar altında sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite modellerini sürdürmede çevre ile metabolizma arasındaki bir uyumsuzluktan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bugüne kadar, mevcut politikalar ve müdahaleler bu eğilimleri tersine çevirmemiş, bu durum da obezitenin önlenmesi ve kontrolünü dönüştürmek için yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Hastalığın tek bir nedenin olmaması, geniş kapsamlı etkileri ve çözümlerin başarısızlığı, doğrusal neden-sonuç ilişkileri basit bir problemin

aksine bir sistem problemi olarak kabul edilmelidir.

Genetik, biyoloji (leptin duyarlılığı ve bireysel metabolizma gibi fizyolojik süreçler), bireysel davranışlar (diyet ve fiziksel aktivite seçimleri), sosyal yaşam (aile ve arkadaşlarla bağlantılar), çevre (yiyecek bulunabilirliği, fiziksel aktivite için yeşil alanlar) ve daha büyük toplumsal güçler (ekonomi, politika, eğitim, sağlık bilinci ve kültür) dahil olmak üzere farklı düzeylerde seyreden birçok faktör içeren obeziteyi ele almak için bir sistem yaklaşımının uygulanması önerilmektedir.

Enerji dengesi çerçevesinden bakmak, obeziteyi azaltmak için strateji fırsatları sağlamaktadır. Bu stratejiler, popülasyonlarda fiziksel aktivite düzeylerini artırmak, enerji dengesini yönetmek için içsel biyolojik mekanizmaları en üst düzeye çıkarmak ve gıda kısıtlamaları olmaksızın daha bilinçli yemeyi teşvik etmeye odaklanma üzerine olmalıdır. Enerjinin korunumuna meyilliyiz ve daha fazla enerji elde etmeye ve iyi bir sebep olmadan fiziksel veya bilişsel enerjiyi harcamamaya yatkınız. Bu nedenle, mevcut çevremizde, çoğu insan için sağlıklı bir vücut ağırlığını korumak, enerji alımını enerji harcamasıyla eşleştirmeye yardımcı olmak için bilinçli çaba ve bilişsel beceriler kullanmayı gerektirir.

Sağlam beslenme, aktivite planları ve davranışsal dönüşümün uzun vadeli

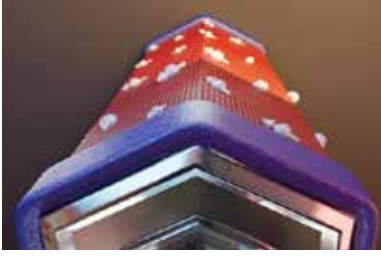
başarısında zihniyet ve motivasyonun kritik rolü göz önünde bulundurulmalıdır. Bu bağlamda, obezitede davranış değişikliği (NASIL) ve motivasyon (NEDEN) bilimine, daha çok NE yapılması gerektiğine odaklanılmalıdır. Bireyde dönüşüm yaratmak için yeni davranışları ve her düzeyde yeni bir yaşam biçimini destekleyebilen NE, NASIL, NEDEN'i birleştirmenin gerekli olduğu bildirilmektedir ve burada NEDEN özellikle önemlidir. Günümüzde insanlara her gün göze çarpan davranış değişikliği için yeterince iyi bir neden verilmemiştir. Sosyal ve ekonomik çerçeve, iyi sağlık ve hastalıkların önlenmesinin gerçek değerini paradigmaya dahil etmemiştir. Sağlık yeterince zorlayıcı bir "NEDEN" sağlamayabilir. İş verimliliği/performansı, sosyal adalet küresel rekabetçilik, akademik ve iklim değişikliği dahil olmak üzere diğer motivasyon kaynakları belirlenmeye çalışılmalıdır.

Obeziteyi tersine çevirmek için, bir nedeni yönlendirebilecek zorlayıcı bir NEDEN belirlemeyi, biyoloji ile çalışmayı, bireysel ve kolektif amacı aynı noktaya getirmeyi ve davranışsal amaç ile motivasyonel bağlamı içeren yeni bir şekilde problem hakkında düşünmek gerektiği vurgulanmalıdır. Obezite oranlarını gerçekten düşürmek için yenilikçi düşünceye hem gıda hem de fiziksel aktivitenin önemli olduğunun farkına varmalı ve tüm toplumu değişiklik yapmaya nasıl dahil edeceğimiz konusunda açık fikirli olmamız gerekiyor.

Sonuç olarak, daha sağlıklı seçimlere yönelik tüketici davranışlarını değiştirmede üç faktör kritik öneme sahiptir: Mevcut ürünlerde daha sağlıklı reformulasyonlar sunarak tüketiciye daha sağlıklı alternatifler sunmak, insanlara gıda ve sağlık arasındaki karmaşık ilişki hakkında daha fazla bilgi sağlamak ve tüketicinin daha sağlıklı seçimler yapma motivasyonu. Nihayetinde, davranışsal bir değişikliğin meydana gelmesi için, üç faktörün de mevcut olması gerekir. İnsanlar seçimlerinin sonuçları hakkında çok iyi bilgilendirilebilirler, ancak sağlıklı seçimler yapmaya motive olmazlarsa, bu bilginin hiçbir etkisi olmayacaktır. Bu nedenle, ilk adım, tüketicilerin bilgi ve motivasyonunun mevcut seçim seçenekleri arasında seçimlerini nasıl yönlendirdiğini anlamaktır.

Kaynaklar

- Besler, H. T., Uyar, M. Sabri Ulker Food Research Foundation Nutrition and Healthy Lifestyles 2017 Summit Proceedings May 4, 2017, Istanbul, Turkey.
- Grunert, K. G. (2018). Drivers of Food Choice: A Cognitive Structure Approach To The Determinants of Food Choice And Implications For Affecting Behavior Change. Nutrition, 55, S4.
- Hill, J. O. (2018). Why Aren't We Making Progress In Promoting Healthy Lifestyles?. Nutrition, 55, S2-S3.



DÜNYANIN İLK KUANTUM FAZLI SÜPER AKIM PİLİ

“

Bilim insanları, önemli bir çalışmaya imza atarak dünyanın ilk kuantum pilini geliştirdiler. Geliştirilen kuantum fazlı pil, kuantum teknolojisinde devrim yaratma potansiyeli taşıyor.

Modern çağda artan kablosuz teknolojiyle birlikte piller, günlük hayatımızın önemli bir parçası haline geldi. Akıllı telefonlardan dizüstü bilgisayarlara kadar kablosuz tüm cihazların ihtiyaç duyduğu enerjinin sağlanmasını sağlayan piller, son yıllarda elektrikli araçlarda da kullanılarak taşıt sektöründe de önemli bir yer tutmaya başladılar.

Keşfedilen ilk pil olan Volta pili; kimyasal enerjiyi, elektronik devrelere güç verebilecek bir şekle dönüştürmeyi başarmıştı. Ancak geliştirilen yeni pil teknolojisi, Volta pilinin çok ilerisinde bir pil teknolojisi sunuyor. Kullanılan mevcut kuantum teknolojilerinin çoğunda devreler veya cihazlarda süper iletken malzemeler kullanılır.

Bu tür malzemelerde akım, gerilim uygulamaya ihtiyaç duyulmadan akabilir. Bu nedenle böyle bir sistemde pillere ihtiyaç yoktur. Kuantum teknolojilerindeki bu akıma, herhangi bir enerji kaybı

göstermedikleri için “aşırı akımlar” denir. Aşırı akımlar; bir voltajdan değil, kuantum devresinin dalga fonksiyonunun maddenin dalga doğası ile doğrudan ilişkili olan faz farkından indüklenirler. Kalıcı bir faz farkı sağlayabilen bir kuantum cihaz, kuantum devresindeki süper akımları indükleyen bir kuantum faz pili olarak görülebilir.

Yapılan çalışmada bilim insanları, önce dünyanın ilk kuantum fazlı pillerinin üretilmesini sağlayan bir teorik yaklaşım ortaya koydular. 2015 yılında üzerinde çalışmaya başlanan teorik çalışmanın sonucunda kuantum fazlı pillerinin oluşturulması için gereken özelliklere sahip teorik bir sistem ortaya çıkarıldı. Sistem, spin-yörünge eşleşmesi adı verilen bir süper iletken ve manyetik malzemelerin bir kombinasyonundan oluşuyor.

Yapılan teorik çalışmanın ardından NEST-CNT Enstitüsü'nden Francesco Giazotto ve Elia Strambini, sisteme uygun malzeme kombinasyonunu belirlediler. Belirlenen

malzeme kombinasyonu ile dünyanın ilk kuantum fazlı pili üretildi.

Dünyanın ilk kuantum fazlı pilinin çekirdeği n-katkılı InAs nanotelinden oluşturulurken, pilin kutupları yapay zeka süper iletken kablolarla oluşturuldu. Oluşturulan pil, daha sonra kapatılabilen bir harici manyetik alanla şarj edilebilecek şekilde geliştirildi. Dünyanın ilk kuantum fazlı piliyle ilgili çalışmalar CFM tesislerinde bilim insanları tarafından devam ettiriliyor. Bilim insanları; üzerinde çalışma devam ettikleri kuantum fazlı pilin hesaplama, algılama teknolojilerinin yanında tıp ve telekomünikasyonda bir devrim yaratabileceğini açıkladılar.

Kaynaklar:

<https://scitechdaily.com/first-quantum-phase-supercurrent-battery-ever-developed/>
<https://www.webtekno.com/kuantum-fazli-super-akim-pili-gelistirildi-h95137.html>



GÜCÜMÜZÜ ÜRETİMDEN ALIYORUZ

TURACELİK

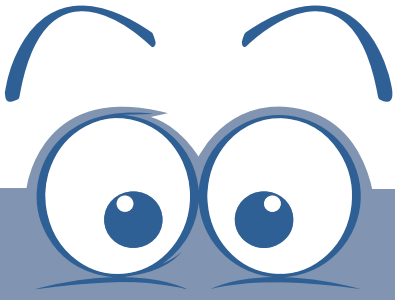
+90 (212) 436 08 81 | info@turacelik.com.tr | www.turacelik.com.tr

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını süresince kaybettiğimiz zamanın telafisi ve sağlıklı günlerimize kavuşabilmemiz için çalışıyoruz.

Sağlık tesisleri laboratuvarlarının, eğitim kurumları ve endüstriyel tesislerin ar-ge çalışmalarını steril ve güvenli sahalarda yapabilmeleri için ürettiğimiz laboratuvar sistemlerinizde çözüm ortağınız olmak için mücadele ediyoruz.

Hizmetlerimiz

- > Anahtar teslim laboratuvar Kurulumu
- > Laboratuvar mimari ve mühendislik hizmetleri
- > Akredite laboratuvar kurulumu
- > Proje danışmanlık hizmeti
- > Tasarım uygulamaları



ŞAŞIR-TAN GER-ÇEKLER

- ✓ Amerika'da her saat 40 kişi kanserden hayatını kaybediyor.
- ✓ Açık bir gecede, çıplak gözle 2000 ayrı yıldızı görmek mümkün.
- ✓ Bir hipopotam ağızını açarsa 120 cm boyunda bir insan onun içine rahatça sığabilir.
- ✓ Bir kurbağa yeterince ateş böceği yerse midesi ışıltılı olur.
- ✓ Yetişkin bir ayı, bir at kadar hızlı koşabilir.
- ✓ Şişman insanlar sıcak havalarda daha çok terler.
- ✓ Soğuk su içmek, cildi sıkılaştırır ve cildinizin daha parlak görünmesini sağlar.
- ✓ 3 renkli kedilerin hepsi dişidir.
- ✓ Bir kilo limonda bir kilo çilekten daha fazla şeker vardır.
- ✓ Dünyanın en büyük şeker ihracatçısı Küba'dır.
- ✓ Eyfel Kulesi'nin tepesine çıkana kadar 1792 basamak vardır.
- ✓ Sümüksü böceklerin dört tane burnu vardır.
- ✓ Hiçbir kâğıt parçası 7 defadan fazla ikiye katlanamaz.
- ✓ Sıcak su soğuk sudan daha ağırdır.
- ✓ Buckingham Sarayı'nda 602 oda bulunuyor.
- ✓ Dünyanın en hızlı büyüyen bitkisi bambu, bir günde 90 cm kadar uzuyor.
- ✓ Hamamböcekleri yaklaşık olarak 250 milyon yıldır yaşadıkları halde hiçbir değişime uğramamışlardır.
- ✓ Kıta isimlerinin hepsi aynı harfle başlayıp bitiyor.
- ✓ Avustralya'daki tuvaletlerin sifon suları saat yönünde akıyor.

BİTKİLER DİRENEBİLİR Mİ?

Biyolog Muhyettin ŞENTÜRK

Her canlı gibi bitkiler de çevresel şartlara uyum göstermek için bazı özellikler kazanabilir ya da mevcut özelliklerini değiştirebilirler. Bu şekilde çevredeki olumsuz koşullara direnebilirler. Vücut yapılarında ya da yaşayışlarında değişiklikler görülen bu bitkilere 'ekolojik tip' denir. Kurakçıl yaşama uyum sağlamış bitkiler buna örnektir.

Kurakçıl ortamlara uyum sağlamış bitkiler sıcaklığa direnirler. Örneğin; bazı tropikal bitkiler (*Colocasia* gibi) sıcaklığa direnir uyum göstererek bir gecede 100 ml suyu gutasyon ile kaybederler. Yine sıcaklığa bir başka örnek de Grönland'ın soğuk şartlarına uyum sağlamış dünyadaki en küçük ağaçlardır. Grönland'da yetişen bu ağaçlar (cüce söğütler) yalnızca 5,5 cm boyundadır.

Bitkiler sadece sıcaklığa değil aynı zamanda diğer çevresel koşullara da direnir uyum gösterirler. Bitkilerin bu özelliklerini ilk keşfeden bilim insanlarından biri Charles Darwin olmuştur. Darwin bitkilerin tohumlarının deniz suyuna ne kadar dayanabildiklerini/direnabildiklerini -kendisinin tabiri ile birkaç- deneyle gözlemlemiştir. Darwin deniz suyunda 28 gün kalan 87 çeşit tohumdan 64'ünün çimlendiğini ve birkaçının 137 gün sonra bile çimlenme gücü gösterdiğini gözlemlemiştir.

Darwin, kuş ölümlerinin denizde uzun süre kaldıktan sonra bile kursaklarındaki ve dışkılarındaki farklı bitkilere ait tohumların çimlenme güçlerini koruduklarını yaptığı deneylerle kanıtlamıştır. Darwin bu deneylerde bezelye ve burçak tohumlarının deniz suyunda birkaç gün kalınca öldüğünü fakat yapay deniz suyunda 30 gün yüzmüş ölü güvercin kursağından çıkarılan tohumların hemen hepsinin çimlendiğini ve kuş dışkılarından çıkarılan 12 çeşit tohumun tamamının çimlendiğini göstermiştir. Darwin'in bu ilginç deneyleri bitkilerin doğada zor şartlara nasıl direnebildiklerini göstermektedir.

Yukarıda verilenler abiyotik (canlı sebepli olmayan) koşullara karşı direniş örnekleridir. Günümüz bilimsel verileri göstermektedir ki bazı bitkiler bakteri ve/veya virüs saldırılarına karşı direnerek bir nevi 'savunma hormonu' salgılar. Nitekim söz konusu bitkiler 'salisilik asit' üretilir bu sayede bağışıklık sistemini koruyup dış -biyotik- saldırılara direnirler. Bazı bitkiler ise savunma hormonu olarak 'jasmonik asit'in akışkan hâli olan 'metil jasmonat'ı salgılayarak otçul hayvanların neden olduğu yaprak hasarlarına karşı önlem alırlar.

Görüldüğü gibi bitkiler çeşitli biyotik saldırılara karşı direnmek adına farklı

bileşikler üretirler ve bu üretilen bileşikler bitkilere direnmenin ötesinde savunma rolü de katar.

Bitkilerin dış etkenlere karşı direnmenin savunma boyutuna ulaştığı en iyi örneklerden biri küstüm otu (*Mimosa*) bitkisi. Küstüm otunda bitki dokunma ve titremeye karşı direnç göstererek yapraklarını büzer, bu sayede bitki doğal düşmanlarına 'ölü bitki' gibi görünür. Öyle ki Batı Hint Adaları'nda küstüm otunun bu davranışı 'sahte ölüm' olarak



adlandırılır. İbrance'de küstüm otu 'dokunma bana' adıyla anılır.

Bitkiler dış etkilere karşı durabilmek için yapılarında özel bir dayanıklılığa gereksinim duyarlar. Bitkilerde bu direnç basınç potansiyeli (turgor) ile sağlanır. Bitkilerde çevresel koşullara direnme yalnız turgor ile değil aynı zamanda bir takım yapısal koruyucularla da olur. Örneğin; bazı bitkilerin tohum ve meyve yapıları koruyucu tabaka oluşturan kalınlaşmış çeperler kazanmıştır. Bu çeperler bitkileri böceklerden ve diğer hayvanların ısırmalarına karşı koruyarak direnmelerini sağlar.

Bazı bitkiler çevresel şartlara (örneğin kuraklığa) direnirlerken bunu çevrelerindeki bitkileri uyarak yani 'direniş davet ederek' yaparlar. İsviçre Bern Üniversitesi'nden bilim insanlarının yapmış oldukları bir çalışmada, meşe ve çam ağaçlarının ultasonik titreşimler yayarak çevredeki çam/meşe ağaçlarını kuraklığa direnmeye hazırladıkları tespit edilmiştir. Bu

titreşimler bitkiler arası haberleşme aracı olarak ve bitkilerde toplu direnme örneği olarak görülebilir.

Bitkiler âlemi içinde evrimsel anlamda yeryüzünde çiçekli bitkilerden daha önce var olmuş bitki grubu olan karayosunları da uzun süre kurakçıl koşullara direnerek adapte olurlar. Öyle ki uzun yıllar susuz kalabilen karayosunları susuz kaldıkları bu süre zarfından sonra ölü sanılmasına rağmen su ile buluştuklarında mucizevi bir şekilde tekrar canlanabilirler (Bu durum tarafımızdan gerçekleştirilen bir deneyde de gözlemlenmiştir). Son yıllarda bitki fizyologları karayosunlarının bu ilginç özelliği üzerine birçok araştırma yapmaktadır.

Bitkilerde var olan bu özellikler geçmişten günümüze insanların dikkatini hep çekmiş ve özellikle

bilim insanları tarafından bitkilerdeki bu potansiyel direnç, biyoteknolojik uygulamalarda kültüre edilen bitkiler üzerinde denenecek kullanılmıştır. Bu sayede direnci yüksek bitkiler üretilerek kurak (çok soğuk/sıcak) koşullara dayanabilen kültür bitkileri (meyve/sebze bitkileri, süs bitkileri) çiftçilerin ve yetiştiricilerin kullanımına sunulmuştur. Görünüşe göre bitkilerin direnme özelliğinin insanlara dahi olumlu etkileri bulunmaktadır.

Yapılan bilimsel çalışmalar, deneyler ve gözlemler göstermektedir ki bitkiler abiyotik koşullara (su, sıcaklık, ışık, tuz ve değişik minerallerin varlığında) ve biyotik koşullara (farklı canlı gruplarının -virüs, bakteri, hayvan- saldırılarına karşı) direniş göstererek hayatta kalmayı başarmaktadırlar.

Kaynaklar:

- Birand, H. 1996. Alık Ağacı ile Sohbetler. Tubitak Yayınları, 12. Basım, Ankara.
- Chamovitz, D. 2012. What A Plant Knows - A Field Guide To The Senses (Bitkilerin Bildikleri - Dünyaya Bitkilerin Gözünden Bakmak). Metis Yayınları. İstanbul. (Çeviri: Gürol Koca).
- Darwin, C. R. 1859. (İlk Basım Yılı). The Origin of Species (Türlerin Kökeni). Evrensel Basım Yayın, 5. Baskı, Haziran/2014, İstanbul. (Çeviren: Öner Ünal).
- Korkmaz, H., Durmaz, A. 2017. Bitkilerin Abiyotik Stres Faktörlerine Verdiği Cevaplar. GÜFBED/ GUSTIJ (2017) 7 (2): 192-207.
- Lloyd, J., Mitchinson, J., Harkin, J. 2014. Hepsini Gerçek. NTV Yayınları, 1. Baskı, İstanbul (Çeviri: Sevin Okyay).
- Yentür, S. 2003. Bitki Anatomisi. İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Yıldız, B., Aktoklu, E. 2010. Bitki Sistematiği-İlkin Karasal Bitkilerden Bir Çenekillere. Palme Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.
- <http://bilimya.com/bitkiler-direnebilir-mi.html>

Dr. Öğr. Üyesi Emir Alper TÜRKOĞLU
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

YENİ NESİL TAKIM İLETİŞİMİNDE, ONAYLAMA ALIŞVERİŞİ Mİ? NEGATİF GERİBİLDİRİM KÜLTÜRÜNÜ İNŞA ETMEK Mİ?



Ne zaman negatif geribildirim ile ilgili bir konu geçse ünlü komedyenlerimizden birisinin eşi ile çektiği kısa videolar gelir aklıma. Konu ile ilgili olmasa da ben bir bağ kurarım nedense. Komedyenimiz videoyu başlatır, eşine ‘güzel şeyler söyle bana, öv beni... Hadi öv beni’ der. Ve duyduğu her övgüden sonra daha fazlasını ister, ‘Başka? ... başka?’ diyerek. Methiyeler almak her insan için büyük mutluluk. Ancak tam tersi olsa, negatif bir geribildirim alsa; yine mutlu olur mu insan?

Teknoloji hızla geliyor. İnsanın yaşadığı teknolojik reformlara baktığımızda; geçmişte teknolojik ilerlemeler 50 ila 100 yıl arasında değişen zamanlarda gerçekleşmişken günümüzde bu süre birkaç yıla inmiş durumda. Teknolojide gerçekleşen bu hızlı logaritmik ilerlemeye biz insanoğlu aynı logaritmik kavrayış ile entegre olabiliyor muyuz? Aslında insan olarak bireylerin bunu başarması kolay değil. Tek bir kişinin organizasyonu zirveye taşıdığı, marka değerini parlattığı zamanlarda değiliz artık. Başka bir deyişle dünya artık tek bir siyah kazak ve kot pantolonlu dahi bir kişinin ön plana çıktığı dünya değil. Sözüň özü ilerleyen yıllarda yeni başarılar bireysel başarısı olan kişilerin organizasyonu beslemesinden gelmeyecek, teknolojik gelişmelerin hızına insanoğlu belli büyüklükteki takımları inşa ederek, birlikte çalışarak adapte olmak zorunda kalacak. Takımların etkili bir şekilde kurulması, sürdürülebilirliğinin sağlanması, organizasyon yapısı ve daha birçok parametre takım dinamikleri açısından çok önemli.

Herkesin bir kör alanı vardır. Bir başka kişi kör alanımızı söyleyene kadar da çoğu zaman bunu bilmeniz mümkün olmaz. Geribildirim aslında içinde çok önemli iki dinamik içerir: sahip çıkıldığını hissetme ve bir dönüşüm yaratma. Her ne kadar

negatif geribildirim kişisel ve örgütsel pozitif etkileri olsa da özellikle milenyum kuşağı öncesi nesiller için kol kırılır yen içinde kalır anlayışından dolayı bu kültüre bazen adapte olamayabiliyoruz. Ancak yeni nesil günlük rutinlerinde dahi geribildirim almak ve vermek konusunda ısrarlı gözüküyor. Bireysel hedef ve gelişimleri için geribildirim alışverişini önemsiyorlar. Dolayısıyla şu an için kültürümüzde geribildirim almak ve vermek yavaş yavaş yerleşen bir alışkanlık. Aslında bu kültürün birey bazında kabullenilişi de kolay değil. Geribildirim kültürünü inşa etmek için takım, grup veya kurum çapına yayılmış bir özerklik anlayışı gerekli. Dolayısıyla ciddi bir zihin değişimiyle birlikte insanların herhangi bir duruma karşı karşı fikirlerini uygun bir tarzda rahatça dile getirdikleri bir grup içi iletişim de işin doğasını besleyen diğer önemli bir husus. Bu sürecin olmazsa olmazı öz farkındalığı ve öz eleştirisi yönü yüksek, rol model olabilecek yöneticilerin/ liderlerin grupta yer alan bireyleri cesaretlendirmesi ve teşvik etmesi.

Genel itibarıyla baktığımızda geribildirim verirken bazı parametrelere dikkat etmekte yarar. Her ne kadar cesaret önemli olsa da cesaretin duyarlılıkla dengesinin iyi harmanlanması gerekmektedir. Geri bildirimin yapılacağı kişi ve konu açısından en iyi anı planlamak ve konu ile ilgili ön hazırlık yapmak, iletilmek istenilen hususun etkisi açısından önemli olacaktır. Geribildirim iletiminde temel diğer hususlar ise kişiler arası güven ilişkisi ve iyi niyetin karşı tarafa geçmesi...

Negatif geribildirim ne kadar pozitif amaçlı düşünülürse düşünülün; giyim tarzı, dış görünüş, hijyen, dil ve yazılı iletişim tarzı gibi konularda yapılan geribildirimler, konuyu kişiselleştirme ihtimalini artırdığından bazen bu iletim şeklini güçlendirmekte. Bu tarz geribildirim zor

durumlarla karşılaşmamak için ise sürecin en başında bir takım oluşturulurken süreç içinde istenilen ve beklenen ana başlıklara değinmek ve bireyleri yeterli düzeyde oryantasyona tabi tutmak gerekebilmekte.

Negatif geribildirim verilirken kişilerarası iletişim, güven, doğru zaman, yer ve tutum çok iyi ayarlanmalı. Herkesin herkese negatif geribildirim etkili bir şekilde vermesi tabi ki gerçekçi değil. Bahsi geçen parametreler optimum düzeyde ayarlanmayınca, geribildirim yapılan kişinin egosu devreye girebilir veya üstünde duygusal bir stres hissettiğinden kabul etmeme gibi durumlar ile karşılaşılabilir. Bu tip kişiler saldırıya geçebilir, savunıyı çevirebilir, çürütebilir veya hükümsüzleştirebilir, gururlu bir tavır takınabilir, mağduru oynayabilir, kaçma, suçlama ve reddetme davranışları sergileyebilir. Veya negatif geribildirim alışverişinden memnun olmayan kişiler takımda kendilerini onaylayıcı başka ilişkiler aramaya başlayabilir, kendi yankı odalarını oluşturma eğilimine girebilirler.

Yukarıda karşılaşılacak kabullenmeme ve benzeri durumlara karşı aslında geribildirim verecek kişiler çekimser kalabilmekte. Aslında taraflar geribildirim ne kadar vermek istiyor? Bu bildirimi verecek kişi gerçekten süreci veya kişiyi iyileştirmeyi istiyorsa uygun koşulları yaratacaktır. Ancak bazı durumlarda iletişim becerisi zayıf olabilen, jenerasyon farkı nedeniyle iletişim kurmakta zorlanan, yanlış anlaşılma ve yüzgöz olmaktan çekinen veya olası bir negatif durumda damgalanma veya sevilme korkusu yaşayan kişiler negatif geribildirim verme konusunda isteksiz olabilmekte.

Genel itibarıyla baktığımızda negatif geribildirim bireysel ve örgütsel açıdan süreci optimize etmeyi hedef alan bir

tutum. Ancak hem bu tarz bildirimleri verme ve hem de alma konusunda yaşanabilecek olası isteksizlik veya eksiklik sürecin sürdürülebilirliğine, organizasyon ve takım ruhuna, takım veya organizasyona olan aidiyete ve aslında kişisel ve organizasyonel değer kaybına yol açabilmekte. Burada takım liderlerine büyük iş düşmekte. Çalışanların iletişim dinamikleri iyi tasarlanmalı, kişilerle doğru iletişim kurulmalı, takdir ve teşekkür kültürü takım içinde oturtulmalı. Takım ile iletişim kurulurken geribildirimler etkili olsa da son yıllarda dünyanın önemli organizasyonlarında ön plana çıkan gelecek odaklı bildirimler de organizasyonel iletişime pozitif katkılar sağlayabilir. Bu tarz bildirimlerin geleceğe hazırlama ve gelecek süreçleri besleme açısından takımda yer alan tüm bireyler açısından önemli etkileri olacaktır. Hem geribildirimler hem de gelecek odaklı bildirimler ile geçmişten geleceğe olan akış daha net bir şekilde takım üyelerinde kalacak, vizyon netleşecek ve ekip üyelerinin kendilerini ve organizasyonu zamanla özelden genele daha net görmesi sağlanmış olacaktır.

Etkili ve düzeyli bir geribildirim iletişimi birçok açıdan değerlidir. Çok aşına olduğumuz bir söz vardır: ‘Dost acı söyler’. Belki de bu kadar acı olmaması kaydıyla karşı tarafın kişisel ilerlemesi, eksiklerini gidermesi, belki daha fazla alkış alması için en güzel hediyedir geribildirimler. Gelişim için bu acı gerçeklere ihtiyaç vardır. Bu kültür, küçük ve büyük grup ve/veya organizasyon dinamiklerinde bir kişinin arkasından konuşmaktansa yüzüne söyleme alışkanlığı ile organizasyon ve örgütsel yapıyı daha güçlü tutan parametrelerdendir. Bu hediyeleri geri çevirmemek, geribildirim bize veren kişiye gösterdiği ilgi için teşekkür ederek bu geribildirim kabul etmek kendimize yapacağımız en büyük hediye olacaktır.



Prof. Dr. Serdar TURHAL
Anadolu Sağlık Merkezi Medikal Onkoloji Uzmanı

KANSERDE UYGULANAN HORMON TEDAVİLERİNİN YAN ETKİLERİ

Meme kanseri, prostat kanseri ve jinekolojik kanserlerin tedavilerinde hormon tedavileri uygulanabiliyor. Hormon tedavisini alınırken yan etki tedavilerinin ihmal edilmemesi gerekiyor.

Eğer bir kanser hücrenin çoğalmasında hormonların etkisi varsa (prostat kanseri, meme kanseri, jinekolojik kanserler) hormon tedavileri ya da anti hormon tedavilerinin bir katkısı olabilir. Sık rastlanan pek çok diğer kanser örneğin akciğer, kalın bağırsak ve mide kanseri gibi kanserler ise hormonlar üzerinden çoğalan hücreler olmadığı için onlarda anti hormon tedavilerinin öncelikli faydası olmuyor.

Hormonlar vücudun yaptığı proteinlerdir ve bunlar hücrelerin büyümesini kontrol eder. Vücudun bazı bölgeleri çalışmak ve çoğalmak için östrojen, testosteron gibi cinsiyet hormonlarına ihtiyaç duyarlar. Bunun dışında tiroide hormonu, insülin hormonu gibi farklı görevler yapan hormonlar da vardır. Bazı kanserlerin büyümesi de hormona bağlıdır. İşte bu kanserlerin tedavisinde bu hormonun çalışmasını bozan, bloke eden, durduran ilaçlara ihtiyaç duyulur. Bu tedavilere de 'hormon tedavisi' adı verilir.

HORMON TEDAVİSİ HER KANSER TÜRÜNDE UYGULANAMIYOR

Eğer bir kanser hücrenin çoğalmasında hormonların etkisi varsa -ki bu sıklıkla prostat kanseri, meme kanseri, jinekolojik kanserler gibi kanserler için söz konusudur- hormon tedavilerinin ya da anti hormon tedavilerinin bir katkısı olabilir.

Hormon tedavilerinin yan etkisi kullanılan hormon ilacına bağlıdır ve bunların bazılarının hastaya gerçekten sıkıntı veren yan etkiler olabilir. Tedavi kararını verirken bu yan etkilerin ne

olduğunu bilmek önemlidir. Böylece tedavinin faydası ve yarattığı sıkıntıyla ilgili bir denge kurmak mümkün olabilir. En sık görülen yan etkilerin albasma şikayetleridir. Prostat kanserinde kullanılan tedaviler ek olarak cinsel isteği azaltabilir, ereksiyonu engelleyebilir, kemik kaybına yol açabilir, yorgunluk yapabilir, kilo alınmasına, dikkat kaybına neden olabilir. Yine meme kanseri için alınan hormon tedavileri al basmalarına yol açtığı gibi vajende kuruluk yapabilir, cinsel isteği azaltabilir, yorgunluk, bulantı yapabilir, kas ve eklemlerde ağrı yapabilir, kemiklerin kırılmasına yol açacak zayıflamaya neden olabilir, daha nadir olmak üzere kansere yol açabilir, kan pıhtılaşmasına, felce neden olabilir.

HORMON TEDAVİLERİNİN BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ ÜZERİNE BİR YAN ETKİSİ YOK

Hormon tedavilerinin pek çok yan etkisi olsa da bağışıklık sistemi üzerine genel bir yan etkisi yok. Bu nedenle hormon tedavisi alırken bağışıklığı güçlendirmek adına ek bir ilaç almaya gerek yoktur. Ancak hormon tedavisi alırken yan etkilerin neler olduğu iyice öğrenilmeli, bu yan etkilerle baş etmek için alınabilecek önlemler doktora danışılmalı ve bu desteklerin alınması ihmal edilmemelidir. Bu yardımcı olacak müdahalelere rağmen yan etkiler artarsa veya devam ederse doktora tekrar başvurmak gerekir. Yan etkilere yönelik tedaviler mutlaka ilaç şeklinde olmayabilir. Örneğin kemik zayıflamasını geri döndürebilmek için egzersizin de ek bir katkısı olabilir. Kalsiyum gibi, vitamin-mineral takviyesi almak da ek fayda gösterebilir.

ÇOCUKLARIN YANINDA “ÖTEKİLEŞTİRİCİ” DİL KULLANMAYIN

Uzman Psikolog Ezgi DOKUZLU



Toplumlarda önemli bir sorun olan ırkçılık, ülkeden ülkeye hatta kişiden kişiye de değişiklik gösterebiliyor. ırkçılığın birçok nedeninin olabilirken psikolojik bir hastalık değil; inançların, öğrenilmişliklerin ve önyargıların bütünüdür. Kişinin tercihi ve bakış açısıyla öğrendiği, büyüdüğü çevredeki değerleri harmanlamasıyla ortaya birtakım önyargılar çıkabilir. Çocukluk çağında çocuğa öğretilenler veya çocuğun kendinden farklı çocuklarla kendini kıyaslaması durumunda ebeveynlerin tepkisi çok önemli.

Toplumlarda ırkçılığa maruz kalan kişiler kendini yalnız, dışlanmış ve değersiz hissedebiliyor. Bu kişilerde içe kapanma ve sosyal problemler görülebilir. En az bir kez bu tarz aşağılayıcı sözlerle veya davranışlarla maruz kalan kişi hayatının devamında birtakım psikolojik sorunlarla karşılaşabilir. Son yıllarda bir toplumsal ayrımcılığa dönüşen ırkçılık, reklamlarda, mağazalarda veya farklı noktalarda da kullanılarak ayrımcılığı destekleyebilir.

ÖNYARGILAR DOĞUŞTAN GELMİYOR

Çocuklar doğduklarında önyargılar ile doğmuyor. Küçük yaşlardaki çocuklar birbirleriyle oynarken ten renklerine,

konuştukları dile veya göz şekline göre birbirlerini dışlamazlar. Çocukluk çağında çocuğa öğretilenler veya çocuğun kendinden farklı çocuklarla kendini kıyaslaması durumunda ebeveynlerin tepkisi çok önemli. Ailelere bu konuda büyük görevler düşüyor. Çocuklarına küçük yaşlarda rol model olmalı. Herkesin hayatına saygılı olmaları konusunda konuşmaları ve ona göre davranmaları son derece önemli. Ne yazık ki ırkçılığın etkilerini çok küçük yaşlardaki çocuklarda bile gözlemlemekteyiz.

Neler yapmalı?

- Ebeveynler küçük yaşlardan itibaren çocuklara her bir bireyin farklı olabileceğini anlatmalı.
- Kişisel özellikleri farklılıkları çocuklara anlatırken herkesin eşit ve herkesin çok değerli olduğu vurgulanmalı.
- Çocuk oyuncak seçerken özgür bırakılmalı müdahale edilmemeli. (Seçtiği oyuncak bebeğin cinsiyetine, ten rengine, saç rengine karışmamalı)
- Çocukların yanında ırkçı ve ötekileştirici dil kullanılmamalı.
- Çocuklarla kendinden başka bireylere saygı duyması konusunda küçük yaşlardan itibaren konuşmalar yapılmalı, en önemlisi onlara örnek olmalı.



AKDAŞ DÖKÜM VE AR-GE LABORATUVARLARI

1982 YILINDA 500 TON/YIL KAPASİTE İLE KİRALIK BİR SUNDURMA ALTI MEKÂNDAN ÜRETİME BAŞLAYAN AKDAŞ DÖKÜM A.Ş.; 2013 YILINDA FAALİYETE GEÇEN SON TESİSİ İLE KAPASİTESİNİ 35.000 TONA ÇIKARMIŞ VE SEKTÖRÜNDE TÜRKİYE'DE LİDER, AVRUPA'DA İSE İLK BEŞ DÖKÜMHANE İÇERİSİNDE OLMAYA DEVAM EDİYOR. KONUyla İLGİLİ BİRÇOK SORUYU AR-GE TEKNİK SORUMLUSU-UĞUR KURUOĞLU'NA SORDUK.

Tesislerinizden ve ihracatlarınızdan bahseder misiniz?

Firma iki dökümhane, iki talaşlı imalat fabrikası ve bir kaynaklı konstrüksiyon fabrikası olmak üzere beş ayrı tesiste 70.000 m2 kapalı ve 110.000 m2 açık alanda üretim faaliyetlerini sürdürmektedir. Firma, 35 tonluk indüksiyon ocakları, 85 ton kapasiteli pota fırını, oksijen üfleme kapasiteli vakum ocağı, CNC yolluk besleyici kesme cihazı, PLC kontrollü modern tav ocakları ve işleme tezgahlarının kapasiteleri ile Türkiye'de ve Avrupa'da kurulmuş en yeni ve en donanımlı çelik döküm fabrikasıdır. Üretim tesislerinde 250 tonluk ergitme ve 13 metre çapa kadar işleyebilme kapasitesi sayesinde net işlenmiş ağırlığı 150 tona kadar olan dökümler yapabilmektedir.

Şu anda üretiminin yüzde 85-90'ını ihracat etmektedir. İhracatının %57'sini Avrupa ülkelerine, %30'unu ise Amerika Birleşik Devletleri'ne yapmaktadır. Yurtiçi pazara verdiği %10-15'lik parti ise yine büyük oranda müşterileri tarafından işlenip yurtdışına ihracat edilmektedir. Ürettiği ürünlerle; otomotiv, çimento, maden, inşaat, makine, demir-çelik, gemicilik ve off-shore, enerji, kimya ve petrol sektörlerine hizmet vermektedir.

Rekabet ortamında başarılı olabilmek için neler yapıyorsunuz?

Firmanın; sektörün ve firma proseslerinin altyapı, fiziksel şartlar, riskler kapsamındaki

handikaplarıyla mücadelede ve bu mücadeledeki başarısında; yeni yatırım kapsamındaki altyapı ve teknolojik gelişmenin yanı sıra inovasyon ve sürekli iyileştirme esaslı çalışmalar etkili olmuştur. Bu kapsamda; hızla değişen rekabet ortamında ayakta kalabilmek için ürünlerini, hizmetlerini ve üretim yöntemlerini sürekli olarak geliştirmesi ve yenilemesi gerektiğinin bilincinde olan firma; ürün, hizmet, süreç, pazarlama, organizasyonel inovasyon çalışmalarını paralel yürütmektedir. Bu bakış açısı ile tüm üretim ve sürdürülebilirlik süreçlerinde; Ar-Ge faaliyetlerini yürütmektedir.

Akdaş Ar-Ge laboratuvarı'nın kuruluş amacı ve hizmetleri nelerdir?

Ar-Ge Laboratuvarının kuruluş amacı; öncelikle Ar-Ge projelerindeki proje ister analizi, kalite kontrol ve doğrulamaların yapılmasıdır. Diğer bir temel amacı; firmanın tüm proseslerinde ve faaliyetlerinde iyileştirme potansiyelinin değerlendirilmesine katkı sağlamaktır. Hizmet ve işletme kapasitesi ile sektörde referans laboratuvar olmayı hedeflemektedir.

Cihaz portföyü ve yapılan analizler hakkında bilgi verebilir misiniz?

Thermoscientific Element Plus GD-MS, Leco ONH836, Leco CS744, MTS C45-305 çekme cihazı, MTS Exceed 22-452 çentik darbe cihazı, MTC Hoytom çentik açma cihazı, Emcotest 30 G5 sertlik ölçme

cihazı, ve metalografik numune hazırlama cihazları; Nikon MA100 mikroskop, Metkon Metacut 302, Metkon Ecopress 102, Metkon Forcipol 202, Metkon Eloprep 102, Metkon Spectral PG gibi bir cihaz portföyümüz var.

Yapılan analizleri ise şöyle sıralayabiliriz: Element Plus GD-MS cihazında genel element taraması, Leco cihazlarında C, S, O, N, H elementlerinin tayini, oda sıcaklığında ve yüksek sıcaklıkta (max. 1000°C kadar) çekme deneyleri, oda sıcaklığından -180°C'ye kadar çentik darbe testi, Brinell ve Vickers değerlerinde sertlik ölçme, metalografik numune hazırlama ve optik mikroskopta incelemesinin yapılması.

Özellikle Türkiye'de tek olduğunuz analiz ya da cihazlar var mı?

Türkiye'de tek olduğumuz cihaz Element Plus GD-MS cihazıdır. Milyar seviyesinden yüzde seviyesi aralığında (Ppb-%) parçalarda hassas eser element tayini ve genel element taraması yapabilmektedir.

Dışarıya verdiğiniz ya da vereceğiniz hizmetlerden bahseder misiniz?

Element Plus GD-MS analizi/ Leco C, S, O, N, H analizi /Metalografik numune hazırlama ve inceleme /Çekme testi (oda sıcaklığı & yüksek sıcaklıkta) / Çentik Darbe Testi (oda sıcaklığı & düşük sıcaklıkta)/ Sertlik Ölçme olarak sıralayabiliriz.



ŞEHİRLER DE AKILLANIYOR!



Son yıllarda birçok insanın kullandığı akıllı aletler, akıllı otomobiller, akıllı evlerden sonra sıra akıllı şehirlerde!

Akıllı şehirler yaşamı kolaylaştırırken; zamandan tasarruf sağlamamızı ve günlük hayatta karşılaştığımız birçok ayrıntıda kolaylıklar sağlıyor. Akıllı şehirler; tek tek sokakların güvenliği, şehrin ekonomik gelişmesi, atık yönetimi, içme sularının dağıtımı, yoğun yeşillendirme çalışmaları ile şehir planlaması, toplu ulaşım ile ilgili sorunların çözümü ve buna benzer sorunları ele almak için en son teknolojiyi kullanıyor. Bu dijital dönüşüm, şehirlerde yaşam kalitesini yükseltiyor.

Bir zamanlar, yüksek hızlı internete sahip olmak bir şehri “akıllı şehir” olarak nitelendirmek için yeterliydi. Ancak bugün Nesnelerin İnterneti (IoT) ile şehirler; eskisinden daha sağlıklı, güvenli, daha temiz, dolayısıyla da daha keyifli hale geliyor. Yüksek hızlı internet bağlantıları, yeni hizmetlerin geliştirilmesi için yeni olanaklar sunmakla beraber, akıllı şehirlerde bu yeni bilgi ve iletişim teknolojisi türleri; halka, hareketliliğe ve çevreye yarar sağlamak için kullanılıyor. ‘Akıllı şehirler’ için ulaşım, şimdiden derin bir dönüşüm geçirdi. Şehirler; trafiği daha akıcı hale getirerek, park etmeyi basitleştirerek (akıllı otoparklarla) ve yeşil yolculukları (yani elektrikli araçlarla) teşvik ederek; kirliliği azaltmak için çözümler geliştiriyorlar. Bilgi sistemleri; kullanıcıların trafik, hava durumu veya kirlilik düzeylerine bağlı olarak rotalarını seçmelerine olanak tanıyor.

‘Akıllı Şebekeler’ olarak da adlandırılan akıllı elektrik ağıları aracılığıyla, enerji

israfını azaltmak ve yenilenebilir enerjiler geliştirmek artık mümkün. Dijital bağlantılı teknolojiler sayesinde bir şehirde, geleneksel altyapılar (binalar, borular, yollar) gerçek zamanlı veri değişim mekanizmalarıyla birleştirilir. Ayrıca birçok şehirde, büyük binaların enerji verimliliğine şeffaflık getirmek için ‘Enerji Derecelendirme Sistemi’ kullanımının artması planlanıyor ve böylece karbon ayak izinin azaltılması planlanıyor.

Akıllı şehirlere; kablolu şehirler, dijital şehirler hatta siber kentler de denir. 2020 yılında akıllı şehirlerin dönüşüm yolculuğunda yıllardır üzerinde çalışılan; gelişmiş veri analizleri, yapay zeka ve 5G teknolojisi gibi uygulamalar devreye girerek önümüzdeki on yılın teknolojisinin temelleri atılıyor.

Akıllı şehir yaklaşımları ve bazı istatistikler; 2022 yılına kadar 158 Milyar \$’lık Akıllı Şehir yatırımı ile özellikle Amerika’da her yönüyle en hızlı büyüme bekleniyor. En fazla harcama toplu taşıma sektörü ve sabit dijital gözetim olarak belirlendi. 2023 yılına kadar, şehirlerin %50’sinin şehir bütçelemesi ve karar verme konusunda kitle kaynaklı katılımı sağlayacak platformlar kullanılacağı tahmin edilmektedir.

Su kıtlığı bu yıldan itibaren şehirleri tehdit edecek gibi görünüyor. Bu nedenle, 2024 yılına kadar şehirlerin ve toplu yaşam alanlarının %45’inin; su kullanımı, analiz ve kaçak – sızıntı tespiti için yapay zeka – IoT-

özellikli su yönetimi sistemine geçilecek. Küresel akıllı şehir harcamaları, 2020 yılından itibaren 35 milyar doları geçecek. Sağlık alanında; hastaların tanı, değerlendirme ve tedavisi açısından da akıllı şehirlerde uygulamalar kullanılmaya başlandı bile!

Akıllı şehirlerin amacı; insanlara daha iyi bir yaşam kalitesi sunmak, trafik akışını iyileştirmek ve çevreyi korumak için yenilikçi teknolojiyi kullanmaktır. 2020’nin yaşadığımız dijital çağda; ekonomik, kültürel ve sosyal açıdan “en akıllı” şehirlerinden bazıları; Adelaide, Güney Avustralya, Fredericton, New Brunswick, Kanada; Hudson, Ohio, USA, Hamilton, Ontario, Kanada, Issy les Moulineaux, Fransa, Leeds, West Yorkshire, United Kingdom, Markham, Ontario, Canada, Binh Duong, Vietnam; Chiayi, Taiwan, Curitiba, Paraná, Brezilya. Ayrıca Dünya’da akıllı şehirler sıralamasına baktığımızda 2020 yılı itibarıyla listede Singapur, Zürih, Oslo, Barcelona, Cenova ve Kopenhag da yer alıyor.

Örneğin; bir Güneydoğu Asya şehri olan ‘Singapur’un akıllı kentsel gelişimi; burayı turistik cazibe merkezi haline getirmiştir. Singapur, yolların tıkanıklık durumuna saatlere ve haftanın belirli günlerine göre değişen bir ücretli trafik sistemi uygulamaya koydu. Juniper Research’e göre Dünya’nın önde gelen akıllı şehirlerinden ‘Barcelona’; trafik akışını iyileştirmek için sensörler, akıllı sokak lambaları ve akıllı park

teknolojileri kullanıyor. Barcelona aynı zamanda sürdürülebilir enerji kullanımı ve enerjinin akıllı kullanımı konusunda öncü şehirlerdendir. Örneğin, hareketle etkinleştirilen LED ışıklarını yaygın olarak kullanmanın yanında akıllı sayaçlardan, su tüketimi hakkındaki verileri kullanan şehir, oldukça iyi miktarda su tasarrufu yapıyor.

Akıllı şehirler artık fütüristik bir vizyon olmaktan ziyade, Dünya’da birçok toplum için bir gerçeklik konumunda! Bazı akıllı şehir girişimleri, oldukça fazla sensör ve veri platformları gibi altyapıya yapılan büyük yatırımları içermektedir. Çeşitli mobil uygulamaları ve sürdürülebilir enerji yenilikleri de şehirlerde yaşamı kolaylaştırmaktadır. Toplumların en küçük kesimlerinde bile yaşamlarının daha iyi hale gelmesi için, akıllı teknolojilerin uygulanabileceği bir zamana yaklaşıyoruz.

Kaynaklar:

- <https://ceoworld.biz/2019/12/16/the-worlds-top-21-smart-cities-2020-list/>
- <https://easyelectricalife.groupe.renault.com/en/outlook/cities-planning/smart-cities-top-5-smartest-cities-world/>
- <https://linchpinseo.com/trends-that-will-transform-smart-cities/>
- <https://www.smartcitiesdive.com/news/7-trends-that-will-define-smart-cities-in-2020/569471/>
- <http://bilimya.com/sehirler-de-akillaniyor.html> - Alev Günel

AĞRI KESİCİLER DUYGULARI VE DÜŞÜNCELERİ KÖRELTİYOR MU?

Son zamanlarda yapılan bir araştırmaya göre ibuprofen ve asetaminofen gibi ilaçlar insanların bilgiyi işleyişlerini, acı veren duyguları yaşama şekillerini ve uyarıcı görsellere karşı tepkilerini de etkiliyor. Makale yazarlarından Ratner ve arkadaşları, reçetesiz de satın alınabilen ağrı kesici ilaçların bireyleri etkilediğini iddia eden önceden yapılmış araştırmaları incelediler.

DUYGUSAL AÇIDAN ACI VEREN DENEYİMLERE GÖSTERİLEN HASSASİYET

Plasebo alan kontrol grubuyla kıyaslandıklarında; bir doz ibuprofen alan kadınlar, aldatıldıktan sonra olayla ilgili içinden geçenleri yazma gibi duygusal olarak acı veren deneyimlere karşı daha az üzüntü hissettiler. Erkeklerde ise tam tersi görüldü.

BAŞKALARININ ÜZÜNTÜLERİYLE İLGİLİ EMPATİ KURMA

Plasebo alanlarla kıyaslandığında, bir doz asetaminofen alanlar başkalarının fiziksel ya da duygusal acılarını daha az önemsediler ve daha az rahatsız oldular. Bilgiyi işleme yeteneği: Plasebo alanlarla kıyaslandığında, bir doz asetaminofen alanlarda bir oyun esnasında verilen komutlara dayalı olarak daha fazla hata yapma eğilimi görüldü.

SAHİP OLUNAN BİR ŞEYİ TERK ETME KONUSUNDA RAHATSIZLIK

Asetaminofen verilen bireylerde, plasebo alanlara göre sahip oldukları bir şeyi satmak için verdikleri fiyat daha düşüktü. Yukarıda bahsedilen sonuçların yanı sıra pek çok bulgu bu tarz ilaçların bireylerin düşünme süreçlerinin olumsuz etkilendiğine dair önemli sinyaller veriyor.

Ağrı kesiciler sadece fiziksel değil, beyin düşünme ve muhakeme etme süreçlerini de etkileyerek bireylerin düşünme ve duyguları hissetme yeteneklerini de belli miktarda azaltıyor.

Acı verici olaylara karşı hassasiyetin azalması kişilerin psikolojileri açısından iyi bir şey gibi görünse de, bu yanlış algılanabilir ve ayrıca bu tip ilaçların bir de antidepresan sınıfından başka ilaçlarla birlikte kullanılmasının ne gibi sonuçlara yol

açacağı konusu da başka bir araştırmanın konusu olmalıdır.

Kaynaklar: Science News Line / Elif Edin Dinç - www.bilimoloji.com



Güvenilir Analiz #temizişyapıyoruz

Atık analizleri konusundaki tecrübesini, modern ölçüm cihaz ve altyapı olanakları ile birleştiren İZAYDAŞ laboratuvarı, tecrübe edindiği atık çeşitliliği bakımından da sektörün önde gelen isimidir. İZAYDAŞ Laboratuvarı ayrıca ISO 17025 ve ISO 17043 standartlarına uygunluk belgelerine sahiptir.



www.izaydas.com.tr

Instagram Facebook Twitter LinkedIn /kbbizaydas

siyanür neden ölümcül?

Toksikolojinin 500 yıl kadar önce Paracelsus tarafından ifadelendirilen ve bugün de modern toksikolojinin dayandığı temel prensip olan “Her kimyasal, doza bağlı olarak toksiktir” gerçeğini dile getirerek başlayalım.

Her gün binlerce kimyasala maruz kalıyoruz. Bunlardan ilaç, gıda katkısı ve kozmetik olarak kullanılanlarına bilerek/isteyerek; çevre kirleticilerine, gıda kirleticisi kimyasallara, gıdalardaki doğal kimyasallara ve iş yeri kimyasallarına ise istemeyerek maruz kalıyoruz. Kimyasalların organizmada oluşturduğu hasar olarak tanımlanan toksisite; ölümden, organ hasarı, kanser, DNA hasarı, üreme sistemine etki, bağışıklık sistemine etkiye kadar uzanan çok geniş bir spektrumu kapsar. Her kimyasal, doza bağımlı olarak bu etkilerden birini veya birkaçını birlikte gösterir. Siyanür, doğal yollarla oluşan, pek çok

bitkide bulunan ve 2000 yıl boyunca nükleer silahların kullanılmadığı savaşlarda zehirleyici olarak kullanılan bir kimyasaldır. Gaz halinde solunması, katı halde yutulması veya topikal maruz kalmayla absorbe edilmesi son derece öldürücü bir etkiye sahiptir. Tarihte bilinen iki büyük olay olan 1978 yılındaki Jonestown Katliamı ve 1982 yılındaki Tylenol zehirlenmeleri, kimyasalın ölümcüllüğünü ürpertici bir biçimde ortaya koymaktadır.

İlk kez 1782 yılında, azota üç bağla bağlanmış karbonun oluşturduğu bir bileşik (CN) olarak yalıtılan kimyasal; bazı gıdalar gibi doğal kaynakların yanı sıra çeşitli endüstriyel kimyasallar ve sigara dumanında bulunabilir. İmalat sanayisinde ve pestisitlerde de kullanılan siyanür, aynı zamanda tıpta da kontrollü bir biçimde yaygın olarak kullanılıyor. Siyanür zehirlenmesinin en yaygın sebepleri ise;

yangınlarda duman solunması, siyanür kullanan endüstriler (fotoğraf, kimyasal araştırmalar, sentetik plastik, metal işleme ve elektrokaplama), kanser tedavi laetrili ve sigara dumanıdır.

Öte yandan siyanür içeren pek çok madde bulunabilir ancak bu maddelerin tamamı zehirli değildir. Sodyum siyanür (NaCN), potasyum siyanür (KCN), hidrojen siyanür (HCN) ve siyanojen klorür (CNCl) gibi bileşikler, akut ve kronik maruziyette doza bağlı olarak ölümcül olabilecek kadar zehirli olabilirken; nitril denilen binlerce bileşik, siyanür grubunu içermesine rağmen toksik değildir. Örneğin, tıbbi ilaç olarak kullanılan bazı nitrillerde siyanür bulabilirsiniz. Nitriller, metabolik bir zehir olarak hareket eden CN- (eksi) iyonunu kolay kolay salamadıkları için tehlikeli değildir.

KİMYASAL BİR SİLAH OLARAK SİYANÜR KULLANIMI

Savaşlarda siyanür kullanımı, 1870-1871 yılları arasındaki Fransa-Prusya Savaşı'na dayanmaktadır. Bu savaş sırasında Fransa başkanı III. Napolyon, askerlerine silahlarının uçlarındaki süngüleri bu zehre batırmaları talimatını vermiştir. Öte yandan Roma İmparatoru Nero'nun da siyanür içeren bir vişne suyu karışımını zehir olarak kullandığı ileri sürülmektedir. Her iki Dünya Savaşı sırasında da siyanür kullanımı görülmüştür. Birinci Dünya Savaşı sırasında, Fransız ve Avusturya birlikleri siyanür kullanırken; İkinci Dünya Savaşı sırasında da faşist Nazi Almanyası milyonlarca insanı öldürmek için kemirgen öldürücü bir ürün olan Zyklon B'yi kullandı. 1980'lerde, İran-İrak savaşında Irak'taki ve Suriye'deki Kürtler üzerinde siyanür kullanıldı. 1995 yılında Aum Shinrikyo

isimli bir Japon tarikatı metro banyolarına siyanür yerleştirdi.

ALTIN AYRIŞTIRMALARINDA SİYANÜR KULLANIMI

Siyanür, pek çok metalle kolaylıkla birleşebilme özelliğine sahiptir. Bu da altın gibi metallerin cevherinden ayrıştırılmasında onu kullanışlı bir kimyasal yapmaktadır. Altının cevherden ayrıştırılması için yaygın olarak kullanılan çözelti, sodyum siyanür çözeltisidir. Altın madencilğinde kullanılan iki tip ayrıştırma yöntemi söz konusudur:

Yığma çözündürme (Yığın liçi) olarak bilinen yöntem, açık olarak yapılan ve dev toplama pedleri üzerine serpilmiş devasa yığınlardaki cevher üzerine siyanür solüsyonu püskürtülerek uygulanır. Siyanür, altını cevherden çözerek çözeltiyi dâhil eder ve yığın yüzünden akıp gider. Pedler altından ayrılmış metal çözeltiyi toplar ve bu durum cevher tamamen tükenene kadar devam eder.

Tank liçi ayrıştırma olarak bilinen diğer yöntemde ise cevher, geniş tanklar içerisindeki siyanür solüsyonuyla karıştırılır. Dökülme olasılığı bulunan bu sürecin son derece kontrollü yapılması gerekir. Çünkü cevher artığı olarak ortaya çıkan atık, büyük bentlerin (atık barajlarının) arkasında depolanır ve olası sızmalarda felaketle sonuçlanan senaryoların gerçekleşmesine yol açabilir. Altın kazanımından sonra ise atık havuzuna atılacak siyanürlü su, kontrol edilmeli, doğaya deşarjı önlenmelidir. Bunun için özel atık barajı dizaynları gerekmektedir. Burada asıl önemli olan tank liçi ayrıştırma yönteminde kullanılan sodyum siyanürün (NaCN), pH değerinin sürekli olarak 10-11 aralığında tutulmasıdır. Çünkü düşük pH'da NaCN bozulur ve hidrojen siyanüre (HCN) dönüşür. Bu gaz son derece öldürücüdür. Siyanürle ayrıştırmanın etkinliğinden kaynaklı, çoğu altın madeni şirketi (%90), düşük cevher seviyelerinde bile çok daha fazla kâr sağlayan bu yöntemi kullanıyor.

SİYANÜR KULLANIMI VE TEHLİKELERİ

Siyanür, çevreye yayıldığında, tüm canlı yaşamı için ölümcül tehlike oluşturan son derece tehlikeli bir kimyasaldır. Örneğin siyanür dökülmeleri, içme suyu kaynaklarının kirlenmesine, çok sayıda balık türünün yaşamını kaybetmesine ve tarım alanlarının zarar görmesine neden olur.

Bütün yasalar ve kurallar olmasına karşın, siyanür kullanımıyla ilgili riskler yine de mevcuttur ve kaza ihtimali vardır. Ülkelerin hepsi siyanürü ya da tehlikeli maddeleri aynı oranda denetlemez. Yakın tarihte yaşanan facialar çok sayıda insan ve diğer canlı türlerinin hayatına mal olmuştur. **Meksika, 2014:** Yoğun yağışlar sonrası, 500.000 galon siyanür çözeltisi, Proyecto Magistral madenindeki istinat havuzundan dışarıya taşı.

Kırgızistan, Kumtor Altın Madeni, 1998: 2 ton sodyum siyanür taşıyan bir kamyon Barskoon nehrine düştü, böylece 2.000'den fazla insan tıbbi yardıma muhtaç kaldı.

Romanya, Aural Gold, 2000: Bir atık barajı patladı, Tisza ve Tuna Nehirlerine 3,5 milyon metre küp siyanürlü atık döküldü, Macaristan ve Yugoslavya'ya doğru yaklaşık 400 kilometre boyunca bulunan su kaynakları zehirlendi ve binlerce balık öldü.

Birleşik Devletler, Zortman-Landusky Madeni; Montana, 1982: 52.000 galon siyanür çözeltisi, Zortman kasabasına içme suyu sağlayan su taşırnları (akifer) zehirledi. Kaza, bir maden çalışanının evdeki musluk suyunda siyanür kokusu olduğunu fark etmesiyle ortaya çıktı.

NASIL ZEHİRLER VE NEDEN ÖLÜMCÜDÜR?

Kısacası, siyanür iyonu CN- (eksi), hücrelerde bulunan enerji üretim organeli olan mitokondrilerdeki elektron taşıma sistemini bozar. Siyanür iyonu, mitokondrilerde bulunan ve oksijenli solunumun elektron taşıma sisteminde; oksijene elektron taşıyan sitokrom C oksidazdaki demir atomuna tutunur. Bu tutunma yoluyla, siyanür, geri dönüşümsüz bir enzim baskılayıcı gibi davranarak sitokrom C oksidazın görevini yapmasını engeller. Oksijeni kullanma yetisi kaybolan mitokondri, enerji molekülü olan adenozin trifosfatı (ATP) üretemez. Yani siyanür, hücrelerin enerji üretimi için gerekli oksijeni kullanmasını engeller. Bunun sonucunda da, kalp kası hücreleri ve sinir hücreleri gibi bu tip enerjiye gereksinim duyan dokulardaki hücreler, enerji ihtiyacını gideremez ve hızlı hücre ölümleri başlar. Hücre ölümleri yeteri kadar yüksek sayıya ulaştığında da canlı formu yaşamını kaybeder.

Siyanüre uzun süreler uyancı akut belirtiler görünmeyecek kadar düşük ancak mesleki maruziyet limiti olan 11 mg/m³ 'ün üstünde dozlarda maruz kalınırsa merkezi sinir sistemi ve hipofiz bezi üzerinde kronik toksik etkiler görülebilir. Bu etkiler, siyanürle yapılan metal kaplama işçilerinde rapor edilmiştir. Hidrojen siyanür veya siyanojen klorür formunda siyanür gazına, 2,5-5 mg - dak / metre küp ve 11 mg - dak / metre küp seviyelerinde maruz kalan her 100 insandan 50'sinin ölmesi beklenir. Sodyum siyanür ve potasyum siyanürün sindirim yoluna karışmasında ise ölümcül olan doz, 100-200 miligram kadardır. Böylesi bir maruziyette ölüm, 10 dakika içinde gerçekleşir.

İnsanlarla birlikte, siyanüre maruz kalabilme olasılığı olan üç temel hayvan grubu daha vardır. Birinci grup kara hayvanlarıdır. İkinci grup kuşlar, üçüncü grup ise suda yaşayan canlılardır. Birinci gruptaki hayvanların siyanürle karşılaşma olasılığı, insanlar için alınan önlemlerden dolayı kısmen de olsa azdır. Asıl risk gurubunda olan ise su canlılarıdır. Bu canlılar siyanür zehrine en duyarlı

olanlardır ve siyanür suya karışırsa, zarar görmeleri kaçınılmazdır.

SİYANÜR ZEHİRLENMESİNİN SEMPTOMLARI

Siyanür, hızlı etki eden bir zehirdir. Dolayısıyla da belirtileri ve ölüm de sıklıkla çok çabuk gerçekleşmektedir. Zehirlenmenin ortaya çıkışı maruz kalınan bileşik tipine göre değişiklik gösterir. Bu bileşikler içerisinde en hızlı etki edeni, gaz haldeki hidrojen siyanürdür (HCN) ve belirtileri saniyeler içerisinde ortaya çıkar; ölüm ise dakikalar içerisinde gerçekleşir. Öte yandan siyanür tuzlarının oral yolla alınmasında ise, yavaş emilim nedeniyle zehirlenme de yavaş olmakta ve acil tedavi ile kişinin kurtarılması mümkün olabilmektedir.

Hafif derece zehirlenmelerde; belirtiler spesifik olmamakla birlikte, kuvvet kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı ve kusma şeklinde görülür. Bulantı ve kusma genellikle, siyanür tuzlarının mide mukozasında yarattığı rahatsızlığın bir sonucudur. Siyanür zehirlenmesi semptomları, diğer birtakım kimyasal maddelere maruz kalma ile benzerdir. Bu nedenle belirtilere kesin olarak siyanürün neden olduğunu düşünmeyin. Ancak her durumda da, kendinizi maruz kaldığınız yerden uzaklaştırın ve derhal tıbbi yardım alın.

Öte yandan büyük dozlarda veya uzun süreli maruziyette ise; düşük tansiyon, baygınlık, konvülsiyon, kalp atış hızında yavaşlama, akciğer hasarı, solunum yetmezliği ve koma gibi başka birtakım semptomlar görülür. Siyanür zehirlenmesinden kaynaklı ölümler genellikle solunum ve kalp yetmezliğinden gerçekleşir. Siyanüre maruz kalan kişi, siyanür iyonunun hücrelerdeki demire bağlanmasından kaynaklı koyu lacivert ya da mavi bir ten rengine sahip olabilir. Bunun yanı sıra, oksijen dolu kanın hücrelerde kullanılamamasından kaynaklı kiraz kırmızı bir ten rengine de sahip olabilir. Öte yandan cilt ve vücut sıvıları badem benzeri bir kokuya neden olabilir.

SİYANÜR ZEHİRLENMESİNİN TEDAVİSİ

Gündelik hayatta çevremizde oldukça yaygın olan bu kimyasalın küçük bir miktarını vücudumuz kendisinden temizleyebilir. Örneğin, çekirdeğinde eser miktarda siyanür bulunan elmayı çekirdekleriyle yemek ya da sigara dumanına maruz kalmak öldürücü olmayabilir.

Siyanürün bir zehir olarak ya da kimyasal bir silah olarak kullanıldığı durumlarda ise; tedavi, maruz kalınan doza bağlıdır. Yüksek dozda maruz kalınan siyanürde ölüm çok hızlı meydana geldiğinden tedavi için genellikle fırsat kalmaz. Ancak uygulanacak ilk yardım müdahalesi olarak kişinin derhal temiz havaya çıkarılması gerekir. Yutulan ya da düşük dozlarda solunmuş siyanür, zehir etkisini ortadan

kaldıran veya siyanüre bağlanan antidotlar (ilaç, panzehir) uygulanarak önenebilir. Örneğin B12 vitamini (hidroskobalamin), siyanürle reaksiyona girer ve idrarla atılan siyanokobalaminini oluşturur.

Öte yandan amil nitritin solunması, siyanür zehirlenmelerinde ve karbonmonoksit zehirlenmelerinde solunumu kolaylaştırması açısından yardımcı olabilir. Vakaya bağlı olarak; felç, karaciğer hasarı, böbrek hasarı ve tiroit yetmezliği görülse de tamamen iyileşme mümkün olabilir.

DOĞAYLA SAVAŞ HALİNDELER

Tüm bu veriler ışığında, altın ayrıştırmasında siyanür kullanımının olası kaza ve sızıntılarda çevrede ve canlı yaşamı üzerinde ölümcül etkiler doğuracağını söyleyebiliriz. Tehlike, yalnızca siyanürlü altın ayrıştırması değil, altın arama sırasında uygulanan prosedürden kaynaklı doğa ve mevcut ekosistem üzerinde de tahribat yaratılmaktadır. Öncelikle cevherin içerisindeki değerli metal miktarı belirlenir, bu süreç "altın arama" olarak isimlendirilir.

Altının varlığı saptandıktan sonra, yapılan ilk işlem toprak üzerindeki bitki örtüsünün ortadan kaldırılmasıdır. Bitki örtüsünün traşlanması ardından toprağın verimli kısmı olan üst kısım sıyırılır. Ardından cevhere ulaşmak için patlama uygulanarak toprak ve içerisindeki kayalar parçalanır.

Yalnızca bu aşamaya kadar bile bütün bu süreç, çevre ekosistemlerdeki canlılara ve doğal kaynaklara zarar verir. Yaratılan gürültü, etrafa saçılan kaya parçaları ve toz, pek çok canlı türünün yaşamına mal olur. Yani siyanürle ayrıştırılacak cevheri elde edinceye kadar neden olunan doğa hasarı, felaketin yalnızca bir boyutudur.

Sıradan bir altın madeninde sıradan bir altın yüzük üretebilmek için, 20 tondan fazla maden atığı üretilir. Üretilen maden atığı miktarı, kazılan devasa çukurlar, katledilen doğa ve canlı yaşamı göz önüne alındığında siyanürün sebep olacağı hasar ne denli umursanacaktır henüz bilmiyoruz.

Kaynaklar:

- Siyanür Zehirlenmesi. RenkliDağ& Karaman. TTB. sted, (2003). <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0903/siyanur.pdf>
- Helmenstine, Anne Marie, Ph.D. (2019, August 3). How Does Cyanide Kill? <https://www.thoughtco.com/overview-of-cyanide-poison-609287>
- <https://bilimfilii.com/siyanur-nedir-altin-aramalarında-neden-kullanilir-neden-olumculdur/> Gürkan Akçay

ZİHNİ KEMİREN HASTALIK: OKB



Son zamanlarda ismini fazlaca duymaya başladığımız Obsesif-Kompulsif Bozukluk; insanların zihnini ve zamanını kemirerek insanların hayattan zevk alamamasına sebep olan ve ruhsal sağlığını önemli derecede etkileyen psikolojik bir hastalıktır.

OKB hastalığına terminolojik açıdan baktığımızda kelimeyi anlam bakımından obsesyon ve kompulsiyon olarak iki parçaya ayırabiliriz;

Obsesyon; kişinin zihnine giren ve zihnden uzaklaştıramadığı bireyi rahatsız edici düşünce, fikir ve dürtülerdir. Kişinin kontrolü ve isteği dışında gelirler. Kişi bu rahatsız edici düşüncelerin mantıksız ve saçma olduğunun farkındadır. Aşırı sıkıntı ve huzursuzluğa neden olurlar.

Kompulsiyon; kişinin obsesyonların neden olduğu huzursuzluğu ve sıkıntıyı gidermek için yaptığı yineleyici (tekrarlayıcı) davranışlardır.

OKB HANGİ YAŞLARDA VE NE SIKLIKLA GÖRÜLEBİLİR?

OKB genellikle ergenlik dönemlerinde ve 20-22 yaşlarında görülür. Okul öncesi dönemdeki çocuklarda da OKB hastalığının görüldüğü tespit edilmiştir. Erkeklerde kadınlara oranla daha erken yaşlarda ortaya çıkar. OKB eskiye nazaran son zamanlarda ismini pek çok kez duyurmuş ve görülme sıklığında önemli derecede artış olmuştur. Son zamanlarda yapılan istatistiksel araştırmalar OKB hastalığının her 100 kişiden 2-3 kişide OKB bulunduğunu tespit etmiştir.

OKB BELİRTİLERİ NELERDİR?

OKB hastalığında görülen belirtiler yaşanan bölge, coğrafya ve kültürle göre değişiklik gösterebilir. Belirtileri aşağıda

verildiği gibi kategorize edilmiştir.

• Bulaşma Obsesyonu Ve Temizlik Kompulsiyonu

Kişinin bedenine ve eşyalarına kir, toz, mikrop, idrar, gaita gibi etkenlerin bulaşmasından kaynaklı oluşan düşünceler ve bu düşünceleri yok etmek için yaptığı davranışlardır. Hastada sürekli el yıkama, yiyecekleri sık yıkama, evde kullanılan tabak, bıçak çatal, kaşık gibi eşyaları sürekli olarak takıntılı bir şekilde yıkama görülebilir. Yapılan bu davranışlar insanın zamanını yok ederken aynı zamanda çalışan bir bireyse çalışma gücünü ve verimliliğini azaltabilir.

• Kuşku Obsesyonu Ve Kontrol Kompulsiyonu

Kuşku obsesyonu, görülen obsesyonlar arasında en çok görülen obsesyonlardan biridir. Örneğin, kişi evden çıkarken prizlerden fişleri çekmiştir ama duyduğu kuşkudan dolayı kontrol etme isteği oluşur veya kişi kapıyı kilitlemiştir fakat oluşan kuşkudan dolayı sürekli olarak kontrol etme gereksinimi duyar. Yapılan davranışlar sonucunda çok fazla zaman kaybı yaşanır ve bireyin hayattan aldığı zevki tamamen sömürebilir.

• Etraftaki Yakın Çevresine Veya Kendisine Zarar Verme

OKB hastalığı bulunan bireyler genellikle çevresine, ailesine veya kendine zarar vermekten korkar. Ya da toplu bir yerde ağzından kötü bir söz kaçıracağı için korku duyar. Bunun sonucunda da hastada içine kapanma toplum içine çıkamama gibi durumlar görülebilir.

• Cinsel İçerikli Obsesyonlar

İnsanlarda görülebilen bir diğer obsesyon da cinsel içerikli obsesyonlardır. Hasta

kendinden beklemediği ya da kendisine yakıştıramadığı düşünceler kurabilir. Toplum içinde çevresindeki insanlarla kendi zihninde çeşitli düşünceler kurabilir. Bunun sonucunda hastada içine kapanıklık ve toplum içine çıkamama gibi belirtiler görülebilir.

• Dini İçerikli Obsesyonlar

Genellikle dini yapısı güçlü olan toplumlarda yaşayan bireylerde görülür. Birey kendi inancına zıt düşünceler kurmaya başlar ve bu düşünceler bireyi oldukça rahatsız eder. Hastada günahkâr bir insan düşüncesi oluşabilir.

• Dokunma Kompulsiyonu

Bireyler bir işe başlamadan önce veya evden çıkarken belirttiği bir nesneye dokunma isteği duyar. Eğer dokunmazsa o günün kötü geçeceğini veya kendine bir zarar gelebileceğini düşünür.

• Simetri Obsesyon ve Kompulsiyonu

Hasta bazı eşyaları belirli bir sıraya ve düzene göre sıralar. Eğer bir kısmının aynı hizada olmadığı veya eksik olduğu düşüncesi belirirse hasta sıralama işlemini tekrar tekrar yineler. Bunun sonucunda da ortaya çok fazla zaman kaybı çıkar. Eğer hasta bu sıralama işlemini yatmadan hemen önce yapıyorsa hastada uykusuzluk belirtileri görülebilir. Bu da yaşamını olumsuz yönde etkiler.

• Sayma Kompulsiyonu

Hastada içeriden veya sesli olarak sayı sayma veya belirli duaları tekrarlayarak okuma şeklinde görülebilir.

• Biriktirme Ve Saklama Kompulsiyonu

Hastada değersiz şeyleri biriktirme veya saklama görülür. Sık görülen bir

kompilasyondur. Hastada çöpleri veya kapakları saklama görülebilir. Hasta eğer biriktirdiği çöpleri atarsa hastalanacağını düşünür. Bundan dolayı da çöplere olan ilgisi sebebiyle sağlık problemleri yaşayabilir.

• Batıl İnançlar, Uğurlu Sayı ve Renkler

Bazı kültürlerde yer alan inançlar bireyi engelleyerek sürekli tekrarlama isteği uyandırabilir. Örneğin; evden sağ ayakla çıkmak, önce sağ ayakkabıyı giymek, suyu belirli yudumda içmek gibi. Hasta bunları yaptığından emin olmazsa o günün kendisi için kötü geçeceğini veya hastalanabileceğini düşünebilir.

OKB TEDAVİSİ

OKB hastalığının tedavisine baktığımız zaman genellikle bir uzman doktora başvurulması ve profesyonel destek alması önerilir. Hasta bu düşüncelerin mantıksız olduğunun farkındadır ama önüne geçemez. Yaşadığı bu durumu çevresine anlatmaktan çekinir. Çevresinin onunla dalga geçeceğini düşünür. Bundan dolayı hasta uzun yıllar boyunca OKB hastalığı ile yaşayabilir.

Hayattan aldığı zevk ve mutluluk azalabilir hatta yok olabilir. Hastanın kendi kendini tedavi etmesi de mümkündür. Hasta kendisini yaptıklarının mantıksız ve aşılabilir olduğuna inandırmalıdır. Yaşadığı kısacık hayatta böyle şeyler için zaman kaybetmesinin gereksiz olduğunu bilmelidir. Hasta herhangi bir uğraşla meşgul olabilir.

Kaynak: Ferdi Yapıcı / <https://www.bilimoloji.com/bizi-kemiren-bir-hastalik-obsesif-kompulsif-bozukluk-okb/>



ÇOCUKLARA NEDEN SİBER GÜVENLİK EĞİTİMİ VERMELİSİNİZ?

Çocukların %53'ü internetten tanıştığı yabancılarla telefon numaralarını paylaşıyor. Anne babalar çocuklarını siber güvenlik konusunda eğitmeli.



Yapılan bir araştırmaya göre 8 - 18 yaş arasındaki çocuklar, haftada yaklaşık 45 saat internette zaman harcıyor. Çocukların %40'ı ise internetten tanıştığı bir yabancıyla konuşuyor. Daha endişe verici olan ise internetten tanıştıkları kişilerle konuşan çocukların %53'ü bu kişilerle telefon numaralarını paylaşıyor. Çocukların teknolojiye ebeveynlerinden daha iyi kullanmaları nedeniyle ebeveynler, çocuklarının çevrimiçi aktivitelerini kontrol etmekte yetersiz kalıyorlar.

Hem çevrimiçi hem de gerçek dünyada güvenliğin ne kadar önemli olduğu her zamankinden daha fazla anlaşıldı. Koronavirüs salgını; dünyanın dört bir yanındaki milyonlarca aileyi sosyal mesafeyi benimsemeye ve buna bağlı olarak dış dünya, arkadaşlar ve aile ile iletişim kurmak için internet özellikli cihazlara güvenmeye zorladı. Eğitime çevrimiçi devam eden ve arkadaşlarıyla çevrimiçi iletişim kuran çocukların internette geçirdikleri sürede arttı. Bu nedenle anne ve babaların daha dikkatli olmaları gerekiyor.

İnternet, çocuklar ve eğitim materyalleri için çok çeşitli eğlenceli aktiviteler sağlayabiliyor. Ancak çocukların teknolojiye ebeveynlerinden daha iyi kullanmaları nedeniyle ebeveynler çocuklarının çevrimiçi aktivitelerini kontrol etmekte yetersiz kalıyorlar.

SİBER GÜVENLİK EĞİTİMİ İÇİN YAŞ ARALIĞI NEDİR?

Yeni yürümeye başlayan çocuğunuzun hangi uygulamalara ve oyunlara eriştiğini kontrol edebiliyorken genç yaşta çocukların çevrimiçi etkinliklerini kontrol etmek biraz daha zor olabilir. Ekran süresi arttıkça riskler de artıyor. Bu

nedenle gençlere sosyal medyada ve internette zaman geçirirken nasıl güvende kalabileceklerini öğretmek önemlidir ve bu ne kadar erken yaşta olursa o kadar iyidir. Her 5 çocuktan 3'ü evlerinde internet tabanlı cihazlar kullanıyor ve 8 - 18 yaş arasındaki çocuklar, haftada yaklaşık 45 saat internette zaman harcıyorlar. Koronavirüs pandemisi nedeniyle evde geçirilen süre arttığı için bu sayılar da artış gösteriyor.

Dijital dünyadan gelebilecek tehlikelere karşı anne ve babalar şu kriterlere dikkat etmeli:

Bir gönderi paylaşmadan önce iki kere düşünün. Hem yetişkinlerin hem de çocukların günlük aktivitelerini, beğendiklerini, fikirlerini, günlük özçekimlerini ve videolarını yayınladıkları bir sosyal medya çağında yaşıyoruz. Çevrimiçi olarak bir şeyler yayınlamak veya paylaşmak gençlere zararsız gelebilir. Ancak, dijital dünyanın nasıl çalıştığını açıklamanız gerekiyor. Bir fotoğraf çevrimiçi bir mecrada yayınlandığında, silinse dahi sonsuza kadar çevrimiçi mecrada kalıyor. Çocuklarınıza, sosyal medyada paylaşım konusunda dikkatli olmalarını söyleyin ve yalnızca arkadaşları tarafından profillerinin görülebilmesi için gizlilik ayarlarını değiştirin.

Yabancılar konusunda uyarın. Çevrimiçi popülerlik ve geniş bir arkadaş listesi, özellikle gençler için trend haline geldi. Bununla birlikte dijital dünya, güvenilir bir kişi veya arkadaş olarak kendilerini tanıtan siber suçlular tarafından sıklıkla istismar edilen bir çeşit anonimlik de sağlayabilir. Çocuğunuza, yabancılarla yapılan herhangi bir çevrimiçi iletişimde kırmızı çizgiler oluşturması gerektiğini öğretmeniz önemlidir. Bunun en iyi ve en kolay yolu ise mesaj isteklerini göz ardı etmeleridir. Onlara kiminle arkadaş oldukları

konusunda temkinli olmalarını söyleyin ve maruz kaldıkları bazı riskler hakkında açık bir iletişim kurun.

Yapılan yeni bir araştırma 4. - 8. sınıflarda okuyan çocukların %40'ının çevrimiçi bir yabancıyla konuştuğunu ortaya koydu. Daha da endişe verici olan ise, %53'ünün bu kişilerle telefon numaralarını paylaştığı, %30'unun yabancı kişilerle mesajlaştığı ve %15'inin tanımadığı biriyle buluşmaya çalıştığı olarak öne çıkıyor.

Siber zorbalara karşı yanında durun. Siber zorbalığın çocuklar üzerinde ciddi psikolojik etkileri olabilir. Siber zorbaların kullandığı en yaygın taktikler arasında kötü yorumlar yazmak, söylentileri yaymak, tehdit etmek ve hatta çevrimiçi itibara zarar vermek için sahte bir hesap açarak taklit etmek yer alıyor.

Sosyal medyadaki siber zorbalar, çocuklar üzerinde psikolojik tahribat yaratıyor. Bu nedenle çevrimiçi ortamda taciz edilen çocuğunuz bu konu hakkında sizinle konuşmak için yeterince rahat hissetmelidir. Çocuğunuza yardımcı olun ve siber zorbalara hemen çevrimiçi platformlara veya yerel yetkililere bildirin. Çevrimiçi alışverişlerde nasıl güvende kalacaklarını anlatın. Yeni bir rapora göre, 13 - 18 yaş arası çocukların yaklaşık %20'sinin kredi kartı var. Sorumlu bir şekilde alışveriş yaptıklarından emin olmak ve sadece güvenilir web sitelerinde alışveriş yapmak, kimlik hırsızlığı veya sahtekârlılığın kurbanı olmalarını engelleyebilir. Gençlere çevrimiçi alışveriş veya uygulama ya da oyun içi satın alımlar için kredi kartı kullanırken bilgilerini saklamaları gerektiğini söyleyin. Kişisel bilgilerini çevrimiçi ortamda paylaşmamaları gerektiği konusunda uyarın.

Çevrimiçi hesaplarının güvenliğini sağlayın. Çoğu gencin zaten bir e-posta hesabı vardır ve bir platforma kayıt olurken ebeveyn rehberliği gerekmez. Çocuğunuz şüpheli bağlantılara tıklamaması veya tanımadığı e-posta adreslerinden aldığı ekleri açmamaya özen göstermesi konusunda bilgilendirmelisiniz. Bu sayede yalnızca hesap sahibinin özel bilgilerini korumakla kalmaz, aynı zamanda diğer aile üyelerinin kullanabilecekleri bir cihazı güvende tuttuğunuzdan emin olursunuz. Çevrimiçi hesapların güvenli şifreleri olması oldukça önemlidir. Çoğu çocuk çevrimiçi oyunlar oynar ve hesaplar kurarak diğer oyuncularla etkileşime girerler. Ancak, veri ihlallerinin tehlikeleri sadece finansal hesaplarla sınırlı değildir ve herhangi bir kullanıcı veri tabanı, siber hırsızlar için önemli bir kaynaktır.

Çocuğunuza şifreleri sürekli aynı tutmaması ve mümkünse iki faktörlü bir kimlik doğrulama yöntemini etkinleştirmeleri gerektiğini söyleyin. Bununla birlikte çevrimiçi aktivitelerini izleyebileceğiniz ebeveyn kontrolü içeren bir güvenlik çözümü edinebilirsiniz.

Dijital çağda çocuğunuzun çevrimiçi kimliğini korumak gerçekten oldukça önemlidir ve dijital tehditleri düşünen bir aile olmak oldukça zor bir iştir. Ancak, uzun vadeli faydalar, göstermiş olduğunuz çabaya değer. En son güvenlik çözümleri ile cihazlarınızı güncel tutun ve bildiklerinizi arkadaşlarınızla, ailenizle ve yakın çevrenizle muhakkak paylaşın.

Kaynak: <https://bitdefender.com.tr/> Alev Akkoyunlu



PROTON TABANLI NÜKLEER PERİYODİK TABLO



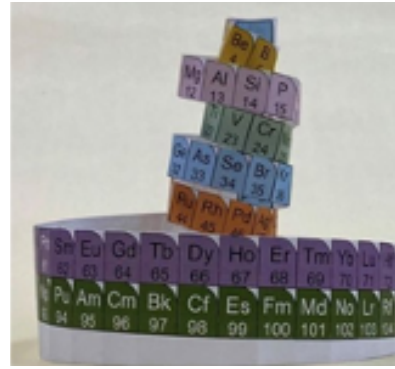
“

Japonya'daki Kyoto Üniversitesi'nden bilim insanları, yeni bir periyodik tablo oluşturduklarını duyurdular. Japon bilim insanlarının yayınladığı periyodik tablo, elementlerin protonlarına dayanıyor.

Bilim dünyasının temel araçlarından biri de 1869 yılında Dimitri Mendeleyev tarafından oluşturulan periyodik tablodur. Periyodik tablo, elementlerin elektron yapılarından yola çıkarak sınıflandırılmasını sağlar. 150 yıldan uzun bir süredir kullanılan periyodik tablo elektron yapılarından dolayı benzer özellikte bulunan elementlerin bir arada bulunmasını da sağlıyor. Ancak şimdi, Japonya'da bulunan Kyoto Üniversitesi'nden bilim insanları, bilimin yapı taşlarından olan periyodik tablo için yeni bir form öneriyorlar. Japon bilim insanları, elektron yapısı yerine protonlara dayanan bir periyodik tablo ortaya koyuyorlar.

NÜKLEER PERİYODİK TABLONUN ÜÇ BOYUTLU MODELİ

Helyum, neon ve argon gibi eylemsiz elementler periyodik tabloda “asal gazlar” olarak isimlendirilir ve bu elementler nadiren diğer elementlerle reaksiyona girerler. Asal gazlar aynı zamanda 2, 10, 18 ve 36 gibi elektron sayılarıyla periyodik tablonun kararlı elementleridir. Yoshiteru Maeno, asal gazların bu elektron sayılarını “atomik sihirli sayılar” olarak tanımlıyor ve aynı prensibin protonlar içinde uygulanabileceğini söylüyor. Protonların, atom çekirdeğinin etrafında gezdiğini hayal etmek birazcık kimya bilen herkes için oldukça zordur ama bu



Maeno; protonlara dayanan periyodik tablonun 2, 8, 20 ve 28 gibi farklı sihirli sayıları olduğunu söylüyor. Sihirli sayıda protona sahip olan elementlerin arasında oksijen, helyum ve kalsiyum gibi çok bilinen elementler de yer alıyor. Nucleotouch tablosu, bu “sihirli çekirdekleri” merkeze alarak elementlere yeni bir bakışı açıyor.

Araştırmacılar Kouichi Hagino, “Elektronlara benzer şekilde, nükleer yörüngeler protonlarla doldurulduğunda asal gazlara benzer sabit çekirdekler oluştururlar. Nükleer periyodik tablomuzda, çekirdeklerin sihirli sayıların yakınında küresel olarak şekillendiğini ancak onlardan uzaklaştıkça deforme olduğunu görüyoruz” dedi.



Japon bilim insanları, doğa yasalarını göstermenin alternatif yolları olduğunu vurgulamak için yeni bir periyodik tablo hazırladılar. Bilim insanları, diğer araştırmacıların ve öğrencilerin yeni periyodik tablodan öğrenecek bir şeyleri olacağını söylüyorlar.

Kaynak: www.webtekno.com



BEYNİMİZİN HANGİ BÖLGESİ RENKLERİ ALGILIYOR?

Renklerin doğaya özgü olmadığı, ışığın beyinde işlenme biçimine bağlı olduğu biliniyordu. Farklı üniversitelerden bilim insanlarının katılımıyla gerçekleştirilen araştırma, renkleri gördüğümüz şekilde kodlayan beynimizin farklı bölgelerini tanımladı.

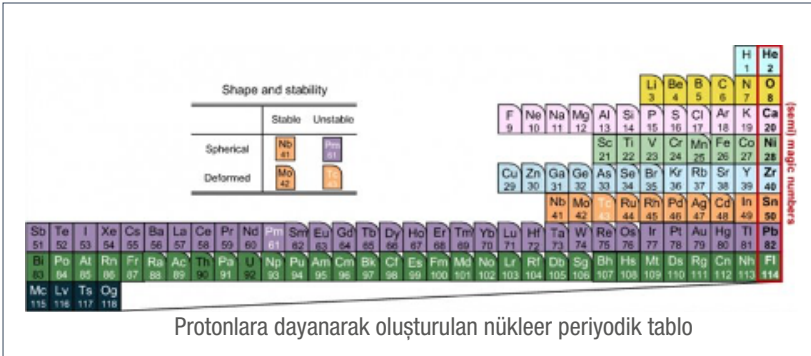
Medical Express'in haberinde; bilimsel araştırmalar sayesinde uzun zamandır kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi gibi farklı renklerin doğaya özgü olmadığı ve beynimizin ışığı işleme biçiminin bir parçası olduğunun bilindiği belirtildi. Bahsi geçen yeni araştırmayla birlikte bir adım daha atılmış oldu.

Renk ve parlaklık algısı üzerinde çalışanlar yürüten Prof. Steven Shevell, “Bunun görsel yolun neresinde gerçekleştiğini göstermeyi başardık. Bu tıpkı, fiziksel dünyanın zihin dünyamızdaki sinirsel yansımaları neden olan sinirsel devreleri gösteren bir yol haritası gibi” dedi.

Beyin taramalarını ve yeni bir tekniği kullanan araştırmacıların yazarları, birincil görme korteksinin deneyimlediğimiz renkleri tam olarak yansıtmadığını keşfetti. Öte yandan, görsel yolun üst kısmının aslında gördüğümüz renk tonlarıyla ilişkili olduğu belirtildi.

Makale, Proceedings of the National Academy of Sciences isimli bilimsel yayında yayımlandı. Shevell'in laboratuvarından önceki çalışmalara dayanan araştırma ekibi, deneylerini ışığın iki farklı dalga boyu arasında ileri geri hızla yer değiştiren teknikle gerçekleştirdi. Değişiklik saniyede 6 kez gerçekleşse de, gözlemciler bir renkten diğerine kaymadan önce birkaç saniye boyunca kesintisiz bir renk gördü.

Kaynak: indyturk / <https://medicalxpress.com/news/2020-05-areas-brains.html>



Protonlara dayanarak oluşturulan nükleer periyodik tablo

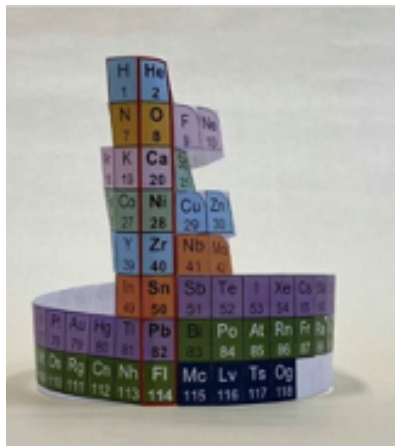
Yeni periyodik tablonun geliştirilmesinde rol alan bilim insanlarından olan Yoshiteru Maeno, “Elementlerin periyodik tablosu bilimdeki en önemli başarılarından biridir ve atomlardaki elektron orbitalerinin kabuk yapısına dayanmaktadır. Ancak atomlar, iki tip yüklü parçacıktan oluşurlar: Çekirdeğin etrafında dönen elektronlar ve çekirdeğin içinde bulunan protonlar” dedi.

Yoshiteru Maeno ve meslektaşlarının protonlara dayanan periyodik tablosunun bir de üç boyutlu modeli geliştirildi. Nucleotouch tablosu olarak isimlendirilen tablonun üç boyutlu modeli geçtiğimiz günlerde Foundation of Chemistry dergisinde yayınlandı.

Dimitri Mendeleyev'in oluşturduğu periyodik tablo elementlerin elektron yapılarına dayanıyor. Elektronlar, çekirdeğin etrafında yer alan yörüngeleri doldurduğunda atom kararlı halde kabul edilir.

kavramın keşfi nedeniyle 1963 yılında üç bilim insanına Nobel Fizik Ödülü verildiğini öğrenmek hepimizi rahatlatılabilir.

PROTONLARA DAYANAN YENİ PERİYODİK TABLONUN ‘SİHRİLİ SAYILARI’





7850 ICP-MS ile

Zamanı Yönetin!

Agilent 7850 ICP-MS ile ICP-MS analizinizi yaygın zaman tuzaklarından kurtarın. Bu, boşa harcanan zamanı azaltmanın akıllı bir yoludur, böylece meşgul personel değer sağlayan görevlere odaklanabilir. 7850 ICP Kütle Spektrometresi cihazı,% 25'e kadar katı içeren numuneleri işleyebilir ve seyreltme süresi tuzağını azaltır. Cihaz, hem çok atomlu hem de çift yüklü iyon girişimlerini ortadan kaldıran bir Helyum modu çarpışma hücresi ve yarım kütle düzeltmesine sahiptir, bu da yöntem geliştirmeyi daha basit hale getirir ve zaman kaybına neden olan örnek yeniden ölçümünün ortak bir nedenini ele alır.



İnsan psikolojisi ile ilgili farklı durumlara yer veren filmler, doğal olarak hepimizin ilgisini çekiyor. Romanlar, kitaplar, tiyatro oyunları ve elbette ki sinema filmleri, çoğunu daha önceden bilmediğimiz ilginç ruh hallerini ve hastalıkları tanımak için adeta bir rehber görevi görüyoruz.

KÖR OLDUĞU HALDE GÖRDÜĞÜNÜ SANMA HALİ; ANTON SENDROMU

Nöroloji biliminde, fazla yaygınlaşmadığı için henüz biz doktorların bile pek aşına olmadığı değişik hastalıklar tanımlanmıştır. Bu hastalıklardan Anton Sendromu'nu, meşhur eden, Incognito/ Beynin Gizli Hayatı adını taşıyan ve David Eagleman'ın yazdığı çok satan kitabıdır.

“Sözgelimi, beynin kanlanmasıdaki bir soruna bağlı olarak körlüğün geliştiği Anton Sendromu'nda, hasta göremediğini inkâr eder. Hastane yatağının çevresinde toplaşmış doktorlar hastaya ‘Söyleyin Bayan Green, şu anda yatağınızın çevresinde kaç kişi var?’ diye sorduğunda, aslında 7 kişi olduğu halde hasta, büyük bir güvenle ‘4’ yanıtını verecektir. Doktorlardan biri ‘kaç parmağımı kaldırdığımı söyleyebilir misiniz?’ diye sorduğunda ‘3’ diyecek, oysa doktor o sırada hiç parmak kaldırmamış olacaktır. Rengi mavi olan gömleğin rengi sorulduğunda da ‘beyaz’ yanıtını verecektir. Bu insanların yaptıkları, kör değilmiş gibi davranmak değildir; kör olmadıklarına yürekten inanmakta, durumlarını yürekten inkâr etmektedirler.

Sözel ifadeleri kusurlu olmakla birlikte, yalan değildir. Görme olduğunu sandıkları bir deneyim yaşamaktadırlar gerçekten de; ancak görüntü tümüyle içeride üretilmektedir. Anton Sendromlu hastalarda sık görülen bir durum, hastalığa neden olan beyin kanaması ya da damar tıkanıklığı gerçekleşikten bir süre sonrasında kadar tıbbi yardıma başvurmamalarıdır. Çünkü kör olduklarının farkında bile değildirler.

Bir şeylerin ters gittiğini anlayana kadar genelde epeyce eşyaya çarpmaları gerekir. Hastanın verdiği yanıtlar tuhaf gelse de bunlara kurmuş olduğu içsel model çerçevesinde bakmak gerekir. Beyin kanlanmasıyla yaşanan sorundan dolayı dış veriler doğru yerlere ulaşamamakta, hastanın yaşadığı gerçeklik duygusu da, büyük ölçüde beyninin ürettiğiyle sınırlı kalmaktadır. Bu gerçekliğin, gerçek dünyayla pek az bağlantısı kalmıştır artık. Hastanın deneyimlerinin, bu anlamda rüya görmekten ya da uyuşturucuya bağlı ‘uçuşlardan’ farklı kalmamıştır.”

BEYNİN SIRLARINI ELE ALAN FİLMLER, BÜYÜK İLGİ GÖRÜYOR

Beynin tüm sırlarına vakıf olamadığımız için kitaplar gibi ilginç hastalıkları konu eden sinema yapıtları da çok ilgi görüyor. Mesela, her ne kadar 18 yaşından büyüklerle yönelik bir film olsa da Türkiye’de ve dünyada gençler başta olmak üzere milyonlarca kişinin izleyip etkilendiği Joker de dolaylı olarak pek tanınmayan bir nörolojik hastalığı gündeme getirmiştir.

SANATA KONU OLMUŞ AZ BİLİNER NÖROLOJİK HASTALIKLAR

Nörolog
Dr. Mehmet YAVUZ



Filmi izleyenlerin çoğu, gerçekten böyle bir hastalık var mı diye merak etti.

Seyircinin hikâyeden öğrendiği, uygunsuz ortamda gelen zamansız bir kahkahanın mutluluk getirmek bir yana, çok büyük sorunlar bile çıkartabileceği oldu. Gerçekten de çevremizde olup bitenlerle uyumlu olmayan bir kahkaha, eğer kişinin kendisi tarafından kontrol edilemiyorsa, oldukça önemli bir soruna dönüşebilir. Aslına bakılırsa biz nörolojide, kahkahasını kontrol edemeyen hastalar ile birlikte, kendi kontrolü dışında gülme ve ağlama nöbetleri geçiren vakalara da sıkça rastlamaktayız. Bu nedenle, çeşitli nörolojik hastalıklarla bağlantılı olarak “Patolojik Gülme ve Ağlama” biz hekimlerin aşına olduğu rahatsızlıklardandır.

PATOLOJİK GÜLME VE AĞLAMA

PGA bir uyarıcı olmaksızın birdenbire, abartılı olarak ortaya çıkan kontrol edilemeyen gülme veya ağlama ataklarının veya her ikisinin birden görüldüğü bir durumdur. Fere tarafından 1903 yılında “Fou rire prodromique” (kontrol edilemeyen gülme atakları) adı ile bildirilmiş olan PGA için, çok yaygın olarak emosyonel labilite, emosyonalizm, emosyonel disregulasyon, daha az sıklıkta ise emosyonel inkontinans veya patolojik duygusalite terimleri kullanılmaktadır. Daha çok inme geçiren bireylerde görülebilen PGA, Alzheimer hastalığı, travmatik beyin yaralanması, amiotropik lateral skleroz, epilepsi, multiple skleroz, beyin tümörü, vasküler malformasyonlar ve Parkinson hastalığı olan hastalarda da görülebilmektedir. Patolojik gülme ve ağlama, santral sinir sistemi bozukluklarının bir çeşidi olarak davranışsal bir durumdur. Bu durumdaki hastalar, mutluluk veya üzüntü olmaksızın sıklıkla gelen aşırı ağlama nöbetlerinden dolayı acı çekerler. Dolayısıyla inme sonrasında duygu kontrol bozukluklarının uygun yöntemlerle tedavisi oldukça önemlidir.

SPONTAN OLARAK GÜLMEME YA DA AĞLAMAYA BAŞLARLAR

PGA, santral sinir sistemi bozukluklarının bir çeşidi olarak davranışsal bir durumdur. PGA'nın özelliği gülme ve ağlamanın sürekliliği ve spontan olmasıdır. Hastalarda gülme ve ağlama her ikisi birden görülebildiği gibi, gülmeden ağlamaya geçiş ya da ağlamadan gülmeye geçiş şeklinde de görülebilmektedir. Fakat patolojik ağlama, gülmeye göre daha yaygın olarak görülmektedir. Hastalar tarafından gülme ve ağlamanın süresi ve şiddeti kontrol edilememektedir.

Bu tarz rahatsızlıkları olan kişiler genellikle sosyal ortamlarda dışlandıkları için izole olurlar. Çoğunluğu ileri yaşlardaki kişilerdir ama eğer imkan varsa her yaşta hastanın yanında refakatçisinin bulunması kalabalık ortamlarda kişi için hayatı önem taşıyabilir; ki bunu filmde de gördük.

RUH HALLERİNİ, SİNEMA VE EDEBİYATLA BİRLİKTE TANIMLIYORUZ

Sinemadan esinlenen kimi sendromlara dönecek olursak, ilk akla gelenlerden biri Truman Show olacaktır. Peter Weir'in yönettiği, başrolünü Jim Carrey'nin oynadığı 1998 yılı yapımı Truman Show filmi, bizi gözetlenmenin doğamızı bozup bozmadığı sorusundan yakalayıp yaşamın tümüyle bir illüzyon olup olmadığını düşünme noktasına kadar götürdü. Hayatı 24 saat boyunca kesintisiz olarak yayınlanan ve bundan habersiz olan Truman adlı adamın hikâyesi ile birlikte modern yaşamın cilvesi olan Truman Sendromu'ndan bahsetmeye başladık.

GAZ LAMBASI FİLMİ İLE MANİPÜLASYON SANATI

Bir psikolojik manipülasyon ve taciz

yöntemi olan gaslighting ise adını, Gas Light (Gaz Lambası) ismini taşıyan 1944 tarihli bir oyundan aldı. Oyundaki erkek karakter eşini deli olduğuna ikna etmeye çalışıyor ve gaz lambasını söndürdüğünde eşi bunun gerçek değil uydurulmuş bir şey olduğunun farkına varıyordu.

Böylece öğrendik ki; gaslighting yaşanan ikili ilişkilerde baskın olan birey idealleştirme, değersizleştirme ve gözden çıkarma şeklindeki üç aşamayı izliyor. Baskın ve manipüle etme amacını taşıyan birey, karşındakine ilk olarak birlikteliklerinin harika olduğu algısını verip hayranlık safhasını yaşatır. Değersizleştirme evresinde, başında hayranlık duyulan birey sorunlu, hiç de ideal olmayan hatta hiçbir şeyi beceremeyen bir kişiye dönüştürülür. Gözden çıkartma safhasında ise mağdur terk edilerek yeni arayışlar içine girilir. Bu şekilde baskıya maruz kalan kurbanlar çoğu zaman kendilerini gerçekte suçlu olmadıkları halde özür dilerken bulabilirler.

GARİP BİR EL BULGUSU

Yabancı El Sendromu (YES) ilk kez 1972’de tanımlanan nörolojik bir bulgudur. İlk kez beyninde Corpus Callosum tümörü bulunan üç hastada gözlemlenerek, Brion ve Jedynak isimli yazarlar tarafından “Garip bir el bulgusu” olarak nitelendirilmiştir. Bu hastalık ayrıca Uzaylı El Sendromu, Dr. Strangelove Sendromu ve Anarşik El gibi isimler de almaktadır. Bu sendromda hastalar ellerinin bilinç ve istekleri dışında konumlandığını, sanki bir başkasına yani bir yabancıya aitmiş gibi hareket ettiğini belirtmektedir. Kimi zaman hastaların ellerinin kendi uzvu olmadığını düşünüp bağımsız bir karakter olduğunu varsayarak ona isim verdikleri de görülmüştür. Bu sendromun ilerleyen seviyelerinde nadir de olsa elle aynı taraftaki alt ekstremité uzvu da bu durumdan etkilenmektedir.

Elin kontrol edilememesi, bu sendromun en belirgin semptomudur. Anarşik El, sanılanın aksine oldukça güçlüdür, yetersiz değildir. Yalnızca kişinin eli, amacına hizmet etmez ve kimi zaman bireyin hâkimiyeti dışında hareket eder. Merak edenler için söyleyelim; Yabancı El Sendromu'nun net bir nedeni yoktur. Yalnızca beynin motor kısımlarıyla alakalı bir sıkıntıdan olduğu öne sürülmektedir. Bu da ilginç bir hastalıktır ve diyet yaparken ağza yemek götüren, sigarayı bırakmışken istemsizce sigara yakan, sabah giyinirken düğmeleri tekrar açmaya çalışan örnekler kayıt edilmiştir.

MUTLU KUKLA HASTALIĞI

Bize tuhaf gelen hastalıklar sadece filmlerde, romanlarda görülmez. Bazen gerçek hayatta da karşımıza çıkabilir. Örneğin geçtiğimiz yıllarda ülkemizde bir çocukta, nadir görülen mutlu kukla hastalığına rastlanmış ve aile, çeşitli haberlere konu olmuştu. Çocuğunun hastalığını kameralara anlatan anne, “Bu hastalığın özelliği, mutlu da olsa, sorun da yaşasa, kendini gülerken ifade ediyor. Mutlu olduğunda ve sinirlendiğinde, birbirinden farklı şekilde gülüyor” diyordu.

KIŞ AYLARINDA NEDEN BALIK TÜKETMELİYİZ?



Diyetisyen Taha YANALAK



Protein, vitamin ve mineral deposu balık; sağlığımız için tüketmemiz gereken besinler arasında üst sıralarda yer alıyor. Omega-3 yağ asitleri açısından da son derece zengin olan balığı bu denli önemli kılan özelliği nedir?

Sağlığımız için balık olmazsa olmaz besinler arasında yer alıyor. Balık tüketimi denildiği anda birçoğumuzun aklına “Haftada 2-3 defa tüketilmeli” kuralını geliyor. Birçoğumuz bu kurala uymasa da elinden geldiği kadar balık tüketmeye çalışıyor. Peki, balığı bu denli önemli kılan ve yaşamın her aşamasında bizlere fayda sağlayan özelliği nedir?

Balığın en önemli özelliği omega-3 deposu olması yani doymamış yağ asitleri açısından zenginliğidir. Hücrelerin özellikle zar kısmının kendini yenilemesi, kalp damar hastalıkları riskinin azalması, Alzheimer’a karşı vücudun korunması gibi etkilerinin yanı sıra kolesterol yüksekliği ve karaciğer yağlanması gibi rahatsızlıklara karşı oluşturulabilecek bir tedavide mutlaka olması gereken bir mucize aslında omega-3!

Sağlık açısından birçok etkisinin yanında omega-3 miktarı yeterli olan zayıflama diyetlerinde de başarının daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Cinsiyete ve yaşa bağlı değişimle birlikte yetişkin bir bireyin günde yaklaşık 1000 mg omega-3’e ihtiyacı var.

Omega-3’ün tek kaynağı balık değildir. Keten tohumu, ceviz ve birçok kuruyemişte omega-3 bulunuyor. Ancak bitkisel kaynaklı omega-3 ve hayvansal kaynaklı omega-3 arasında vücutta kullanılabilirliği açısından fark var. Kış aylarının balık seçeneği açısından zenginliği nedeniyle günlük alınması gereken omega-3 miktarının büyük bir kısmını balıklardan karşılayabilmek için mükemmel bir fırsat sunuyor. Özellikle uskumru, somon, sardalya ve hamsi gibi yağlı balıklarda yüksek miktarda omega-3 bulunuyor.

Kış aylarında yeterli omega-3’ü alıyor olmamız da elbette okul çağındaki gençlerimizin derslerdeki başarısı açısından da oldukça önemli. Bir diğer önemli noktaysa balık tüketiminde hangi pişirme yöntemlerini kullandığımız. Çünkü fayda sağlamak amacıyla balık yerken yanlış pişirme yöntemi yüzünden alacağımız faydayı aslında bilmeden epeyce düşürüyoruz. Özellikle kızartma yapmak, yüksek ısıda pişirmek omega-3’ün yapısını bozduğu gibi birçok sağlık problemini de beraberinde getirebiliyor. O yüzden tüketirken düşük ısıda pişmiş mevsim balıklarını tercih etmelisiniz.

SERİ İLANLAR

**SİZLERDE SERİ
İLANLARIMIZDA
YER ALMAK
İSTERMİSİNİZ?**

BİZİMLE
İLETİŞİME
GEÇEBİLİRSİNİZ
bilgi@labmedya.com

www.labmedya.com



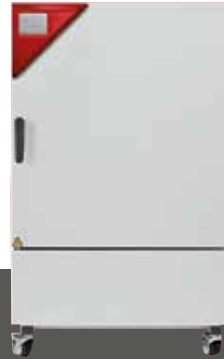
INTERLAB
LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.
**SİPARİŞLERİNİZDE
ISOLAB MASKE HEDİYE**



Detaylı bilgi almak için info@interlab.com.tr
adresine mail gönderebilirsiniz.

BINDER
Best conditions for your success

**SATILIK
İKİNCİ EL**



**Model KBF 240
İKLİMLENDİRME
KABİNİ**

- ▶ 1 yıl kullanılmış
- ▶ Kozmetik olarak kusursuz durumda
- ▶ 1 yıl garantili

**8500 €
+ KDV**

Satıcı Firma:
ÇALIŞKAN LABORATUVAR ÜRÜNLERİ
+90 (312) 278 14 45 | info@caliskanlab.com

**%50'ye
varan
indirim**



introgen

12 yıldan bu yana hizmetinizdeyiz

KAMPANYA

Son kullanma tarihi dolan
veya dolmak üzere olan
kimyasallarda
çok özel fiyatlar



Detaylar için

www.introgen.com.tr/kampanya

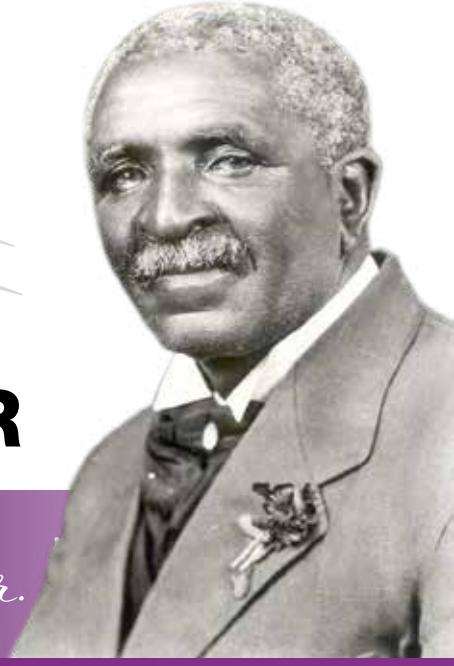
linkini ziyaret edebilirsiniz.

+90 212 875 11 12 | info@introgen.com.tr



BİTKİ PATOLOJİSİNDE BİR DEHA GEORGE WASHINGTON CARVER

"Eğitim, özgürlüğün altın kapısının anahtarıdır."



Çok yönlü bilim insanlarından biri olan Afrikalı George Washington Carver (1864-1943) zamanının en önemli botanikçilerinden biri idi. Aynı zamanda tarım kimyacı ve eğitimci de olan Carver, bilimsel araştırmalarının yanı sıra önemli buluşlarıyla ölümsüzleşmiş bilim insanlarından.

Çalkantılı -savaş- dönemlerinde Amerika'nın Missouri eyaletinde doğan Carver, yaşamının çocukluk ve ilk gençlik yıllarını köle olarak geçirmiştir. Savaş dönemi ile birlikte kölelik de sona erdiğinde Carver onu sahiplenilen tarafından ilk eğitimi almıştır. Bu sayede özgürlüğe* ilk adımlarını atmıştır. Daha sonra okullara gidip eğitimi başarılı ve meraklı bir öğrenci olarak tamamlamıştır.

Bilime ve sanata -özellikle resime- özel ilgisi bulunan Carver, özel dersler alarak ilgisini geliştirirken eğitim aldığı okullarda hem başarıları hem de geçmişiyle dikkat çekmiştir. Özellikle doğaya ve bitkilere ayrı bir ilgisinin olduğu fark edilmiştir. Iowa'daki Simpson Üniversitesi'ne gittiği zamanlarda Iowa eyaletinde eğitim gören ilk siyahi öğrenci olduğu bilinmektedir. Mezun olduğunda ise lisans derecesi alan ilk Afroamerikalı olmuştur. Üniversiteden sonra soya fasulyesi bitkisinin mantar hastalıkları üzerine yaptığı çalışmalarından etkilenen Carver'ın üniversite hocaları, onu lisansüstü eğitim almaya teşvik etmiştir. Bir mantar bilimciyle lisansüstü çalışmalarını bitki hastalıkları üzerine yaparak bu alanda (bitki patolojisi) temel uzmanlığını (1896'da) almıştır.

1896 yılında Iowa'dan ayrılıp, Alabama'daki Tuskegee Enstitüsü'nde çalışmaya başlayan Carver, Tuskegee Enstitüsü'nde bilimsel araştırma ve buluşlarına devam ederek bu enstitüde ölümüne değin öğrencilerine dersler vermiştir.

Carver birçok zirai bitki üzerine bilimsel çalışmalar yapmış ve çalışmalarının sonuçları birçok probleme yönelik çözümler sunmuş; bu sayede çiftçilere,

üreticilere umut kaynağı olmuştur. Çiftçilere bitkileri nasıl hastalıklardan koruyacağını öğrettiğinden yerel çiftçilerin ona 'bitki doktoru' diye hitap ettikleri bilinmektedir. Carver'ın özellikle yerfıstığı (Arachis hypogaea), tatlı patates (Ipomoea batatas) ve soya fasulyesi (Glycine max) üzerine önemli çalışmalar yaptığı bilinmektedir. Bu yüzden 'fıstık adam' adıyla da anılmıştır.

Carver yaptığı bilimsel çalışmalarla başarısına başarı katarken çiftçilerin sorunlarına çözüm olmakla yetinmemiş yaşadığı bölgenin tarım faaliyetlerinin canlanmasında da büyük bir etkisi olmuştur. Yaptığı çalışmalarla yıllarca pamuk ekiminden tüketilen toprağın kalitesini yükseltmek için 'yer fıstığı' dikmenin/ekmenin önemini vurgulamıştır.

Hiç evlenmemiş ve sosyal hayatı neredeyse hiç olmamış; tüm hayatı laboratuvarı ve çalışmaları olan Carver, ömrünü bilime adayarak buluşlar yapmıştır. 1930'larda Amerika'da çocuk felci (Poliomyelit) hastalığı (viral bir hastalıktır) patlak verdiğinde Carver çözüm arayarak 'yer fıstığı' yağının çocuk felcine (hastaların zayıflamış kaslarına) iyi geldiğini bulmuştur. Ayrıca yer fıstığından -300'e yakın- ve tatlı patatesten -100 kadar- ürün (birçok farklı bitkiden özellikle yer fıstığı ve tatlı patatesten; yağ, sabun, peynir, mürekkep, plastik, pekmez, posta pulu yapıştırıcısı, un, macun, mayonez, silgi, sirke, -500 farklı tonda- boya gibi ürünler) geliştirmiştir. Bu sayede toprağı zenginleştiren bu baklagiller (yer fıstığı) ve tatlı patates gibi bitkiler için pazar alanları oluşturmuştur.

Doğadan ilham alarak 'doğa en iyi öğretmendir' düsturuyla günün erken saatlerinde kalkıp, ormanları dolaşıp, derslerine örnekler toplayan Carver, yaşadığı dönemdeki sıradan botanikçilerin çoğunu tanımadığı bitkiler toplamıştır. Topladığı ve gözlemlediği bitkilerden çok etkilenmiş olsa gerek ki; 'gizler bitkilerdedir, bunları görebilmek için bitkileri yeterince sevmek gerek' demiştir.

Carver'ın bilim dolu hayatı yaşamının en parlak zamanlarının geçirdiği enstitüde (1943'te) sona ermiştir. Ölümünden sonra doğduğu çiftliğin bahçesine heykeli dikilmiştir. Bu heykel ilk Afroamerikalı heykeli olmuştur.

2005 yılında Missouri Botanik Bahçesi, Carver adına ve anısına bahçede bir kısım açmıştır (Carver Garden). Ziyaretçiler bu bahçede Carver'ın sözlerinin yazılı olduğu tabelalar arasında bitkileri seyredebilmektedirler.

Carver'ın kölelikten bilim insanlığına, bilim insanlığından ölümüne kadar yaşamı başarılarla dolu bir hayat hikâyesi haline gelmiştir; bu birçok insana ilham kaynağı olmuş ve olmaya da devam etmektedir.

Kaynaklar:

- <http://bilimya.com/kolelikten-bilim-insanligina-g-w-carver.html> / Muhyettin ŞENTÜRK
- Abrams, D. 2008. George Washington Carver: Scientist and Educator (Black Americans of Achievement). Infobase Publishing, 1. ed., New York, pp 119.
- Bagley, M. 2013. George Washington Carver: Biography, Inventions & Quotes. Live Science, Erişim: <https://www.livescience.com/41780-george-washington-carver.html>, Erişim Tarihi:06.05.2020.
- Biography, 2020. George Washington Carver, Erişim: <https://www.biography.com/scientist/george-washington-carver>, Erişim Tarihi:05.05.2020.
- Carver, G. W. 1925. How To Grow The Peanut And 105 Ways of Preparing It For Human Consumption (Fourth Edition). Tuskegee Experiment Station, Bulletin No. 31.
- Encyclopædia Britannica, 2020. George Washington Carver- American Agricultural Chemist, Erişim: <https://www.britannica.com/biography/George-Washington-Carver>, Erişim Tarihi:06.05.2020.
- History, 2020. George Washington Carver, Erişim: <https://www.history.com/topics/black-history/george-washington-carver>, Erişim Tarihi:04.05.2020.
- İnovatif Kimya Dergisi, 2020. George Washington Carver, Erişim: <https://inovatifkimyadergisi.com/george-washington-carver>, Erişim Tarihi:04-05.05.2020.

com/george-washington-carver, Erişim Tarihi:04-05.05.2020.

- Kremer, G. R. 1987. George Washington Carver - In His Own Words. University of Missouri Press, Columbia, pp 208.
- Kremer, G. R. 2011. George Washington Carver: A Biography. Greenwood Biographies, Santa Barbara, California, pp 203.
- Macceca, S. Science Readers - Life Science: George Washington Carver: Agriculture Pioneer (Science Readers: Life Science). Teacher Created Materials Publishing, 3 ed., Huntington Beach, pp.32.
- Missouri Botanical Garden, 2020. George Washington Carver Garden, Erişim: <http://www.missouribotanicalgarden.org/media/fact-pages/carver-garden.aspx>, Erişim Tarihi:06.05.2020.
- Science History Institute, 2017. George Washington Carver, Erişim: <https://www.sciencehistory.org/historical-profile/george-washington-carver>, Erişim Tarihi: 04.05.2020.
- The State Historical Society of Missouri, 2020. George Washington Carver, Erişim: <https://historicmissourians.shsmo.org/historicmissourians/name/c/carver/>, Erişim Tarihi: 07.05.2020.
- Tompkins, P., Bird, C. 1983. The Secret Life of Plants (Bitkilerin Gizli Yaşamı). Sungur Yayınları. Araştırma-5. İstanbul. (Çeviri: Sulhi Dölek).

Video kaynaklar:

- Iowa PBS, 2018. George Washington Carver: An Uncommon Life (George Washington Carver hakkında Iowa PBS tarafından yapılan bir belgesel film): <https://www.pbs.org/video/george-washington-carver-an-uncommon-life-qeru7s/>.
- Run-D.M.C., 2015. Run-D.M.C. - Proud To Be Black (Hip-hop grubu Run-D.M.C.'nin 1986 yılında çıkardığı 'Raising Hell' adlı albümde yer alan "Proud to be Black" adlı parçada; George Washington Carver'dan övgüyle bahsettiği -iki dize- şarkı): https://www.youtube.com/watch?v=arbGBG0BsTg&list=OLAK5uy_kYMjnK2ggkqB_z7KQK13Ed3kBBi_5xfY&index=12.

Hanna Instruments Otomatik Titratör Ailesi



Hanna Instruments Otomatik Titratör ailesi geniş uygulama alanı ile hizmetinizdedir.

Asit / baz (pH veya mV modu), redoks, çöktürme, kompleksometrik, susuz, iyon seçici, arjantometrik titrasyonları ve geri titrasyonları gerçekleştirebileceğiniz potansiyometrik titratörler,

%0.01'den %100'e kadar ve 1 ppm'den %5'e kadar su içeriğini belirleyen Karl Fischer titratörler,

Önceden programlanmış bir analiz metodu içeren sektöre özel mini titratörler, laboratuvarında en güvenilir yardımcılardır.

- Doğru ve tekrar edilebilir ölçümler
- Yüksek hassasiyet
- Hesaplama/ Grafik verilerinin titratör tarafından otomatik hesaplanması
- Zaman kaybı en aza indirilir
- Daha az numune ve titrant kullanımı (sarf maliyeti en aza indirilir)

Uygun Fiyat Garantisi!!!



Şarapta
Kükürt Dioksit
Ölçümü için
Mini Titratör



Süt ve Süt
Ürünlerinde
Titre Edilebilir
Asitlik Ölçümü



Süt ve Süt
Ürünlerinde Asitlik
Ölçümü için Mini
Titratör

Türkiye
Tekyetkili
Temsilcisi

KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

Julabo

HANNA
instruments

AMMAG
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

Mutlu Yıllar

Zorlu ve sıkıntılı geçen 2020 yılının ardından
2021 yılının ülkemiz ve tüm dünya için önce sağlık,
sonra huzur ve mutluluk getirmesini diler,
yeni yılınızı kutlarız.

FOSS

ATAGO®

**thermo
scientific**

Authorized Distributor

RANDOX

HunterLab

stakpure

**agar
scientific**

**OXFORD
INSTRUMENTS**
The Business of Science®

Micro Materials
Excellence in Nanomechanics

TEKAFOS

TEKNOLOJİK SİSTEMLER

www.tekafos.com.tr