

EVOLVE Manuel Pipetler

VIAFLO Elektronik Pipetler

VOYAGER Aralıklı Ayarlanabilir Pipetler

VIAFLO 961384 Otomatik Pipetleme Robotu

ASSIST Otomatik Pipetleme Platformu

ASSIST PLUS Otomatik Pipetleme Robotu

www.anamed.com.tr

LabMedya®



GUGLIELMO
MARCONI
TELSİZ
TELGRAF VE
RADYONUN
MUCİDİ

SAYFA | 62

ISSN 2148-953X



LABORATUVAR
VE SAĞLIK GAZETESİDİR.

MAYIS - HAZİRAN 2020 • YIL: 10 • SAYI: 59

bioexpo®

Yaşam Bilimleri Platformu

SEMPZYUM | FUAR | PANEL | SEMİNER | WORKSHOP | NETWORK

16-18 EYLÜL 2020

İstanbul
Lütfi Kırdar
ICEC

Organization

AKDENİZ
TANITIM

PROSIGMA
TANITIM

Sponsor

ABDİİBRAHİM

www.bioexpo.com.tr

THINK BIG, SEE BEYOND
| antteknik.com |

SHIMADZU
Excellence in Science

#beyondanteknik

ANT TEKNİK

Birlikte *güçlüyüz*



KAÇ YANLIŞ
BİR DOĞRUYU
GÖTÜRÜR?

SAYFA | 04

Prof. Dr. Kadir HALKMAN



İÇECEK
KALİTESİNİN
SÜREKLİLİĞİ

SAYFA | 38

Prof. Dr. Y. Birol SAYGI



PARKİNSON

SAYFA | 37

Dr. Mehmet YAVUZ



KEHANET, EVRİM,
BİLİM, YÖNETİM VE
DÖNÜŞÜM

SAYFA | 42

Kimyager Nejlâ KILIÇ ARSLANER

BU DÜNYA NE SALGINLAR ATLATTI?

1928'de Alexander Fleming penisilini buldu. O zamana kadar sayısız salgın atlattırılmış olan dünya, rahat bir nefes aldı. İlerleyen on yıllarda teknoloji gelişti. Yapay zekâ, sürücüsüz arabalar, işçi robotlar derken; Covid-19 hala ne kadar savunmasız olduğumuzu hepimize hatırlattı. Gelin hep birlikte daha önce atlatılan salgınlara göz atalım...

14

COVID-19'DAN KAÇARKEN ZEHİR SOLUMAYIN / 30

AROMATERAPİ VE SAĞLIKLI YAŞAM / 48

BEYİN AMELİYATLARINDA "HARİTALAMA" DÖNEMİ / 58



LECO
EMPOWERING RESULTS

LECO TGA801
Termogravimetrik
Analiz Cihazı



ARDUTek
www.ardutek.com



METTLER TOLEDO ile Laboratuvarınızı Yenilemenin Tam Zamanı!

Yeni nesil teknolojilere kaçırılmayacak fırsatlarla sahip olabilirsiniz.

Laboratuvarınızda tartım, nem tayini, titrasyon, termal analiz, erime ve damlama noktası tayini gibi rutin testlerinizde kullandığınız cihazları yeni teknolojilerle değiştirmek için sınırlı süreli bu kampanyayı kaçırmayın.

Kampanyalarımızdan yararlanmak 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

+ EDITÖRDEN

NEREYE GİDİYORUZ?

Bu sayıda “Köşemde neyi konu almalıyım?” diye hiç düşünmedim. Son zamanlarda günümüzün sorunu, hem medyada hem de toplumda her gün yüzlerce kere söz konusu haline gelen “Koronavirüs (2019-nCoV)” olmalıydı tabi ki. Ülkemizde ve tüm dünyada yaşanan koronavirüs salgını nedeniyle hepimiz daha önce benzerini yaşamadığımız bir süreçten geçiyoruz. Yaşamadık mı dersiniz? Birazdan açıklayacağım.

Hastalığın kaynağı net olarak bilinmesi de başlangıç yeri göz önünde bulundurulduğunda, Çin/Wuhan’daki pazarda satılan vahşi hayvanlar olduğu düşünülüyor. Bununla ilgili geçmiş zamanda yapılmış filmler ve belgeseller sanki bu günleri yaşayacağımızın bir habercisiymiş gibi karşımıza çıkıyor. Eh be kardeşim, niye yersiniz şu hayvanları bilmem ki?

Bildiğiniz gibi aslında; insanlık tarihinde önemli izler bırakan birçok bulaşıcı hastalık var. Dünyanın çeşitli yerlerinde veba, kolera ve verem gibi salgınlar zamanında yüz milyonlarca insanı etkiledi. Dünyada birçok bulaşıcı hastalık salgına dönüştü ve bu nedenle ülkelerin ekonomik, sosyal ve demografik yapısının önemli ölçüde değişmesine sebep oldu. Bugün de Dünya Sağlık Örgütü tarafından “pandemi” ilan edilen koronavirüs milyonlarca insanı evlerinde kalmaya zorluyor.

Covid-19 gelişmelerini araştırırken Eczacı Dilek Sunar’ın bir yazısına rastladım. 1918 yılındaki İspanyol Gribi haberlerinden bahsediyor. Tam da girişte bahsettiğim konuyla isabet oldu. İspanyol Gribi pandemisi bir seneden az zamanda tahmini 40 ila 100 milyon civarında insanı öldürmüştü. Bu sayı Birinci Dünya Savaşı’nda ölen insan sayısını aşıyor. Özellikle ölenlerin çoğunlukla sağlıklı ve genç erişkinler olması dikkatimi

çektirdi. Pandemi; Türkiye dâhil tüm dünya ülkelerini etkilemiş olup, 1918’in eylül ile kasım ayları arasında zirve noktasına ulaşmışken; dünya genelinde toplantılar yasaklanmış, okullar tatil edilmiş, kütüphanelerde kitap dağıtımı durdurulmuş, ulaşım araçları dezenfekte edilmiş ve el sıkışmak bile suç sayılmış. Tıpkı bugünlerde yaşadığımız gibi... Yani aslında dünyaca daha önce benzerini yaşamadığımız bir süreçten geçmiyoruz. Ne dersiniz İspanyol Gribi pandemisi bize bir şeyler öğretmiş mi? Herhalde öğretseydi bugün dünyaca bu kadar tedbirsiz davranmazdık. Ya da uyulması gereken kuralları çiğnemek için bu kadar yarışmazdık. Lupposuz yaşayabilir, cola içmeden 2 gün geçirebilirdik. En azından bunları yapabiliirdik...

Sevgiler,
Ecem KOÇER

LabMedya®

Sayı: 59 | Mayıs - Haziran | 2020

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Ecem KOÇER

Grafik Tasarım
Gülten KARADENİZ

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

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan BOZYİĞİT
SMMM

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

e-posta: bilgi@labmedya.com

Abonelik
Songül AÇIL
abone@prosigma.net

Yayın Türü
Yerel Süreli

PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | FİKİR

www.prosigma.net - info@prosigma.net

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

Basım Tarihi
MAYIS 2020 - Ankara

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



labmedya

Youtube / LabmedyaTV

10 TL + KDV

WHAT IS LABMEDYA ?
www.labmedya.com/en

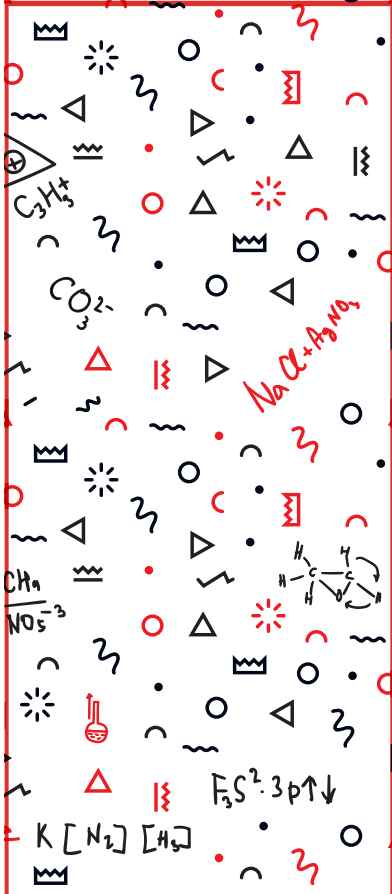


Committed to Quality

ISOLAB®
chemicals

is a registered trademark of

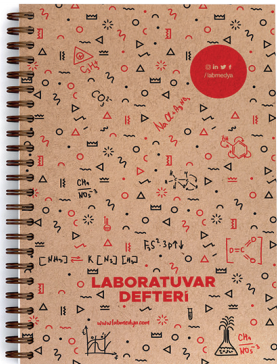
ISOLAB®
Laborgeräte GmbH



MERAKLA
BEKLENEN
PERİYODİK TABLO
POSTERİ HEDİYELİ

**LABORATUVAR
DEFTERİMİZ**

Çıktı...



N11 sitesi aracılığı ile
satın almak için lütfen
QR kodu taratınız.



Sipariş için
Tel: 0312 342 22 45
E-mail : info@prosigma.net
www.labmedya.com
© in f/labmedya



Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü

KAÇ YANLIŞ

BİR DOĞRUYU GÖTÜRÜR?

Merhaba,

Basitçe ÖSYM sınavlarında olduğu gibi sorunun 5 seçeneği vardır. Sınava girenin doğru yanıtı işaretlemesi gerekir: (a) (b) (c) (d) (e). Bazen sorunun 4 seçeneği olur. Bazı sınavlarda bir cümlelerin yanlış ya da doğru olduğu sorgulanır.

Çoktan seçmeli sınavlarda asıl sorgulama doğru yanıtın seçilmesidir. Ancak kişi, yanlış bildiğinden de sorumludur. Buna göre 5 seçenekli soruda 4 yanlış 1 doğruyu götürür. Eğer 5 seçenekli soruda 5 yanlış 1 doğruyu götürürse sınav mantığına uymaz. Bu koşulda sınava giren kişi net cevap veremediği her soruya örneğin (a) şıkkını işaretler ve basit bir olasılık hesabı ile kafa kafaya gelir. Oysa 5 seçenekli soruda 4 yanlış 1 doğruyu götürürse sınava giren kişi, doğru yanıtı hiç bilmiyorsa ve seçenekleri eleyemiyorsa soruyu boş bırakması gerekir yani "bilmiyorum" demesi gerekir.

Basit bir örnekle; "Dünyanın ekvatordeki çapı nedir" sorusunda seçenekler: (a) 4 kg; (b) 1000 cm; (c) 80 m3; (d) 40bin km; (e) Pi sayısı: 3,14 ise zaten (d) şıkkının doğru olduğu görülmektedir.

Aynı sorunun seçenekleri daha mantıklı olarak (a) 100 km (b) 1000 km; (c) 4000 km (d) 40 bin km; (e) 400 bin km ise ve sınava giren kişi doğru yanıtı bilmiyorsa şu mantık ile devam etmelidir: (a) 100 km yani Ankara-Polatlı 70 km, sildik; (b) Ankara-Polatlı 70 km ise Edirne-Ardahan 1000 km; bu şıkkı da sildik; (c) Edirne-Ardahan 1000 km ise olsa olsa Ankara Viyana 4000

km; bu şıkkı da sildik; (d) bilemedim; (e) bilemedim. Sonuçta 5 seçenekli soruda 3 seçeneği eledik, şansını dene.

Günlük yaşamımız da hayat böyle devam ediyor. Hayat, üniversite giriş ya da bir dersin sınavı değil ama yaşamın sınavı. Satrançta en doğru oynayan değil en az hata yapan kazanır yani en az hata yapan, en doğru oynayan diyorlar hocalarım. İyi kaptan fırtınalı denizde gemiyi güvenli limana getirir ama daha iyi kaptan fırtınayı önceden koklayıp denize açılmayandır diyorlar hocalarım. Ya da başka bir tanımlama ile başarı, bir oyununda iyi bir ele sahip olmak değil kötü bir eli iyi oynamaktır diyorlar hocalarım.

Çok hoşuma giden bir bildirim: **Trafikte bir yanlış tüm doğruları götürür.**

Bir insan; büyük hoca, sanatta büyük üstat, bilim ve teknolojiye büyük ağbi, büyük abla. Herkes ona sonsuz saygı duyuyor. Tam tarifi ile İDOL. Öğrencilerimize "Şu kişi ile bir şekilde aynı sofraya oturun, onun insanca deneyimlerinden yararlanın" diyeceğimiz yaşam hocalarımız var.

Hepimiz için idol olmuş kişilerin hata yapma hakkı yoktur. Tersine olarak bu kişiler tüm davranışları ile topluma örnek olmak zorundadırlar.

- Trafikte hata yapmayacaksın ve kırmızı ışıkta geçmeyeceksin hocam,
- Çocuğunun yaşındaki kızlara asılmayacaksın arkadaşım,
- Anlamadığın konularda yoğurt kanser yapar demeyeceksin kızım,
- Alkol içtiğinde dur noktanı bileceksin oğlum,
- Futbolda tuttuğun takım yenilirse hakeme ana avrat küfretmeyeceksin

kardeşim,

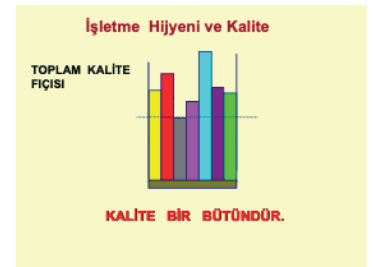
- Konserve gıdanın sterilizasyonunda D12 kavramını önce sen öğreneceksin meslektaşım,
 - vs.
- Ben dâhil sokaktaki adam, yukarıda sayılan vb. konularda hata yapabilir. Ama senin böylesi hata yapma hakkın yok, sen İDOL'sun hocam. Herkes ufak tefek hata yapar, hatasız kul olmaz diyorlar hocalarım.

Herkes kendini bilmeli, tanımalı. Kendini bilmek, olmazsa olmaz diyorlar hocam.

Sonuçta istediğin kadar büyük hoca ol, basit bir yanlış tüm doğruları götürüyor hocam.

Gıda güvenliği yüksek lisans dersimde kalite fiçisini anlatıyorum: Fiçiyi oluşturan diğer tahtalar altın, pırlanta olsa bile fiçinin alacağı su miktarı en kısa boylu tahta kadardır. Çok iyi gitar çalabilirsin, ağır entelektüel abla olabilirsin vs. Ama trafikte kırmızı lambaya itaat etmiyorsan, senin kaliten bundan ibarettir hocam, ablam, ağbım, üstadım, öğrencim, kızım, oğlum.

Diyeceğimi böyle dedim.



Sevgiyle,



HPLC YETERSİZ KALDIĞINDA: İLAÇ ANALİZLERİNDE İYON KROMATOĞRAFİNİN POTANSİYELİNİ KEŞFEDİN

Hiç iyonik analitler veya organik asitleri Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC) ile ölçmeyi denediniz mi? İşiniz gerçekten zor! İlaç matrislerinde standart anyonlar, katyonlar, organik asitler ve şekerlerin analizi söz konusu olduğunda HPLC'nin kapsamı oldukça kısıtlı kalabilmektedir.

Bu tür örneklerdeki analizler için **İyon Kromatografi (IC)** daha verimli bir çözümdür.

IC, birden fazla iyonu ayırarak iletkenlik dedektörü yardımı ile tanımlayabilmekte ve kimyasal baskılama (suppression) tekniğinin geri plan iletkenliğini azaltarak hassasiyeti yükseltmesi sayesinde eser ve ultra-eser seviyedeki analizler için kapsamlı bir seçeneği beğenimize sunmaktadır.

Metrohm IC sistemleri, sezgisel kullanımları, farklı dedektör, yazılım ve örnekleme seçenekleri ile sonuç doğruluğunda gelişme ve analiz sürelerinde tasarruf sağlarken, düşük aksesuar/sarf giderleri ve benzersiz sağlamlıkları ile üstün kârlılık elde etmenizi güvence altına almaktadır.

Şimdi Compact IC Flex veya Professional IC Vario sistemlerimizden birini satın aldığınızda ilk yerinde kurulum, kalibrasyon, kalifikasyon (IQ/OQ/PV) ve eğitim hizmetlerine ücretsiz sahip olabilirsiniz. Üstelik kurulumu takip eden **bir yıl içinde ilk koruyucu bakım/kalibrasyon hizmeti de ücretsiz!**

31 Aralık 2020 tarihine kadar uzatılmış olan bu özel fırsattan yararlanmak için hemen Metrohm satış temsilcinizi arayın!

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



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



ZEYTİN ÇEKİRDEKLERİ PLASTİK ATIKLARA SON VERECEK

PETROL VE TÜREVLERİNDEN ÜRETİLEN PLASTİKLER YERİNİ BİYOPLASTİKLERE BIRAKMAYA BAŞLADI.

Yıldız Teknopark Kuluçka Merkezi'nde faaliyetlerine sürdüren Biolive tarafından zeytin çekirdeklerinden üretilen çevreci biyoplastikler; otomotiv iç panel üretimi, elektrik-elektronik, gıda ambalaj ve oyuncak gibi sektörlerde hammadde olarak kullanılıyor. Petrol ve türevlerinden üretilen mevcut plastiklere karşın zeytin çekirdeğinden üretilen biyoplastik katkılı hammadde doğada tamamen yok oluyor.

Babasının kahvaltıda zeytin çekirdeğini yutması üzerine zeytin çekirdeğini araştırmaya başlayan ve araştırmaları sonucunda bu çekirdeklerden çevreci biyoplastikler üretmeye başlayan Duygu Yılmaz'ın girişimi olan Biolive; Vestel Venture'un liderlik ettiği turda 30 milyon dolar değerlemeyle aldığı yatırımla kısa sürede tüm dikkatleri üzerine çekti.

Petrol kaynakları azalmaya devam ederken ve petrol türevli plastikler de insan ve çevre sağlığını olumsuz etkilemeyi sürdürüyor. Araştırmalar, deniz canlılarının %50'sinin bünyesinde plastik atıklara rastlandığını gösteriyor. Bu ürünleri tüketenler de plastik maddelerin zararlarına maruz kalıyor. Mevcut plastiklerin doğada en az 450 yıl içinde kaybolduğunu gösteren araştırma sonuçları alternatif hammaddelerin önemine de işaret ediyor.

2030'DA PLASTİK PAZARININ %40'INI BİYOPLASTİK OLUŞTURACAK

Petrol ve türevlerinden üretilen plastikler yerini biyoplastiklere bırakmaya başladı. Geçtiğimiz yıl itibarıyla biyoplastik ve biyoplastik katkılı plastikler 30 milyar dolarlık bir pazar oluşturdu. Bu artış hızı ve regülasyonların biyoplastiği zorunlu hale getirmesi sonucu, 2030 yılında plastik pazarının %40'ının biyoplastik pazarını oluşturacağı öngörülüyor.

Yıldız Teknopark Kuluçka Merkezinde kurularak Ar-Ge sürecinden üretim ve satış aşamasına gelen Biolive da biyoplastik granül katkılar üreterek kısa sürede yatırımcının ilgisini çekti. Vestel Venture'un liderlik ettiği turda 30 milyon dolar değerlemeyle aldığı yatırımla faaliyetlerine devam eden Biolive, yabancı rakiplerinden çok daha güçlü ve daha yüksek ısıya dayanan granüller üretiliyor.

AMAÇ, AVRUPA VE ABD BİYOPLASTİK PAZARININ EN AZ %30'UNA ULAŞMAK

Hem zeytin çekirdeklerini hem de zeytinyağı atıklarıyla dünyada ilk kez kullanılan yenilikçi bir ürün oluşturduklarını

açıklayan Biolive Kurucu Ortağı Duygu Yılmaz, "Ürünümüzle, Yıldız Teknopark ve Yıldız Teknik Üniversitesi'nin düzenlediği girişim yarışmasında Start-up kategorisinde 1.lık kazanarak Silikon Vadisi'nde girişimcilik eğitimleri aldık. En büyük hedefimiz 2 yıl içerisinde Avrupa ve ABD biyoplastik pazarının en az % 30'una ulaşmak. Ayrıca, bugüne dek uluslararası alanda birçok ödül ve eğitime de hak kazandık" diyor.

Yurtdışı bağlantıları sayesinde Almanya, Çin ve İngiltere'ye ihracat yaptıklarını açıklayan Yılmaz; "Avrupa'da yeni satış kanalları oluşturacak anlaşmalar için görüşmeler yapıyoruz, 2018'de Los Angeles'ta uluslararası temiz çevre teknoloji alanında ülkemizi temsil ettik ve ülkelerarası 'İleri Malzeme 1.lık Ödülü' kazandık. Ürünümüz; ABD ve Avrupa'da birçok girişim kanalında yayınlandı ve çok fazla ilgi gördü" şeklinde sözlerine devam etti.

Üretim hacmini 4 katına çıkarmak için yatırımlarına devam eden Biolive, 2 yıl içerisinde üretim kapasitesini 5 katına çıkarmayı planlıyor. Daha yüksek dayanım gösteren biyoplastik üretimi için Ar-Ge yatırımlarına devam eden şirket, faaliyetlerini bu stratejide sürdürmeye devam ediyor.

YILDIZ TEKNO PARK, GİRİŞİMCİLİK EKOSİSTEMİNE KATKI SAĞLAMAYA DEVAM EDECEK

Yıldız Teknopark Genel Müdürü Prof. Dr. Mesut Güner, "Artan çevre kirliliği, birçok sorunu da beraberinde getiriyor. Özellikle doğada çözünmesi oldukça zor olan plastik maddeler insan sağlığına zarar verirken doğal kaynakların da kirlenmesine sebep oluyor. Biolive, geliştirdiği inovatif ürünleriyle sektöründe bir ilk olma özelliği taşıyor. Kısa sürede yatırımcıların ilgisini çekmesi de bunun en güzel kanıtı. Yıldız Teknopark olarak teknoparkımız bünyesinde girişimciliği destekleyen bir iş ortamı yaratıyoruz. Türkiye'nin teknoloji üssü olarak Türkiye'nin girişimcilik ekosistemine katkılarımız kesintisiz devam edecek" diyor.

Kaynak: www.retailturkiye.com/genel-haberler/zeytin-cekirdekleri-plastik-atiklara-son-verecek



-90 İNTEGRA DİK TİP SOĞUTUCU

ARCTIKO DİK / YATAY TİP ULTRA DERİN DONDURUCULAR & BUZDOLAPLARI

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

-86 İNTEGRA YATAY TİP SOĞUTUCU



ARCTIKO

The art of simplicity®

BMS Kimya
güvencesi ile
artık
Türkiye'de...



-86 İNTEGRA DİK TİP SOĞUTUCU

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



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

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

Yeteneklerinizi Geliştirin ve
Laboratuvar İş Akışlarınızı
İyileştirin.



Web Sitemizden E-Seminerlerimize Kayıt Olabilirsiniz.



Sem Laboratuvar Cihazları Paz. San. ve Tic. A.Ş.
Barbaros Mah. Temmuz Sk. No:6 Sem Plaza Ataşehir, İstanbul
T: +90 216 571 02 00 F: +90 216 571 02 02



S E M
LABACADEMY

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

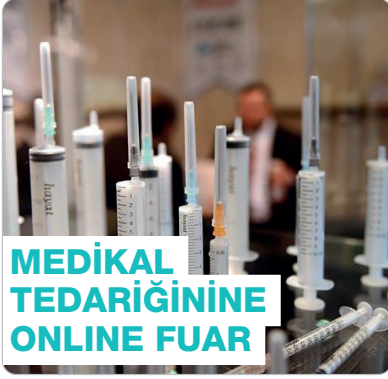
İŞİTME ENGELLİLER İÇİN YÜZ MASKESİ



Söz konusu olan maske olunca, yüz tanıma sistemi için kendi yüzünüzü maskeye basan tasarımlara ve teknolojik donanımlı maskelere kadar pek çok çözüm üzerine uzun uzun konuşuluyor. Peki ya engelli bireyler? Onların karşılaştığı güçlükler üzerine ne kadar kafa yoruyor ve acil çözümler üretiyoruz? Neyse ki Ashley Lawrence yalnızca maske tasarımıyla değil, bu konudaki boşluğa dikkat çekmiş olmasıyla da hepimize örnek oluyor.

21 yaşındaki üniversite öğrencisi Ashley Lawrence, kullananların dudaklarının ve yüz ifadelerinin görünür olmasını sağlayan bir yüz maskesi tasarladı. Böylece işaret dili için önemli olan mimikler şeffaf pencereden görülebiliyor ve dudaklar da okunabiliyor. Tasarımı özellikle ASL'yi (Amerikan İşaret Dili) göz önüne alarak hazırladığının altını çiziyor. Lawrence; tasarlamakla da kalmamış, evde annesiyle birlikte bu maskeleri üretmeye başlamış.

MEDİKAL TEDARİĞİNİNE ONLINE FUAR



Virüs savaşlarıyla başlayan "Tıbbi Kuvvetler" birçok ülkede aktif hale geliyor. Askeri tıp sektörünün liderleri, dünya ordularının askeri tedarik ofisleriyle 09-10 Haziran 2020'de dünyanın ilk uluslararası online fuarı ve konferansı Military Medical Webex'de buluşuyor.

Katılımın sadece 1.000 kişiyle sınırlı olacağı fuarda; zırhlı medikal araçlar, hava sağlığı ve hizmetleri, temizoda teknolojisi, sağlık bilgi ve yönetim sistemleri, laboratuvar, analitik, biyoteknoloji cihazları ve hizmetleri, tıbbi cihazlar, medikal teknolojiler, çok özel fütürist çözümler, pazarlama hizmet sağlayıcısı, distribütör, dağıtıcı, lojistik çözümleri sunan şirketler, dünya ordularının askeri tedarik ofisleriyle katılımcı şirketler ürünlerini sergileme fırsatı elde ediyor.

Fuar, 09-10 Haziran 2020'de internet üzerinden yapılacak.

ONLINE ESNAFLIĞA TALEP ARTTI



Koronavirüs nedeniyle iş yerini kapatmak zorunda kalan küçük ve orta ölçekli birçok işletmede, işini dijitalle taşıma ve e-ticaret sitesi açma yönünde hareketliliğin arttı. Son bir ayda e-ticarete başlamak isteyen Kobi sayısı, 6 ayın ortalamasına kıyasla yüzde 50 artış gösterdi. Yeni istihdam alanlarında işe alımlarda hareketlilik yaşanıyor. Market, gıda, hızlı tüketim, temizlik, dezenfektan, kitap, oyuncak, küçük ev aletleri ve çocuk tekstili kategorilerinde e-ticaret sitelerinin satışları yüzde 200 arttı.

Dijitalleşmenin hızla artması doğrultusunda, sektöre yeni katılan veya katılmak isteyen girişimcilerden e-ticaret eğitimi konusunda yoğun talep alınıyor. Covid-19 salgınıyla marketlerdeki ambalajlı ürünlerin hijyenine yönelik merak da artıyor. Türkiye'de ambalaj sanayide üretim sırasında 150-200 derecelik ısıyla dezenfeksiyon işlemi yapılıyor. İzole üretimle marketlerdeki rafa gelene kadar ürünlerin ambalajları tamamen hijyenik olarak sunuluyor.

DÜNYA'YA ÇARPABİLECEK 11 ASTEROİT



Hollanda'dan bilim insanları, Dünya'ya çarpabilecek asteroitleri önceden tespit edebilecek bir yapay zekâ sinir ağı geliştirdiler. Dünya'ya çarpma potansiyeli olan asteroitleri tespit edecek sinir ağını geliştirmek için Güneş ve gezegenlerin 10.000 yıl boyunca izleyecekleri yörüngeler modellendi. Sistemde bulunan asteroitler, Dünya'dan uzakta yollarına devam etseler de gelecekte ne olacağı modellenirken bu yörüngeler kullanıldı. Yörüngelerle beraber Dünya'ya çarpacağı hayal edilen hayali asteroitlerden bir veri tabanı yaratıldı.

Araştırmacılar; asteroitlerin hızlarını belirlediklerinde, HOI'nın Dünya'ya yaklaşabilecek asteroitleri tespit edebildiğini buldular. NASA veritabanında bulunan 2.000 uzay nesnesi ile çalışan HOI, yüzde 90.99 oranında doğru bir şekilde asteroitleri tespit edebildi. NASA veritabanında daha önce tehlikeli olarak nitelendirilmemiş 11 asteroit de, HOI tarafından Dünya'ya çarpabilecek asteroitler sınıfında olarak belirlendi.

KUZAY BUZ DENİZİ'NDEKİ BUZULLAR



Kuzey Buz Denizi'nde 2050'ye kadar yaz mevsiminde buzullar yok olabilir. Araştırmacılar, Kuzey Buz Denizi'nde 2050'ye kadar yaz mevsiminde buzulların yok olabileceği uyarısında bulundu.

Science Daily internet sitesinde yer alan habere göre, Almanya'da Hamburg Üniversitesi'nden iklim bilimci Dirk Notz'un liderliğinde farklı ülkelerden 21 kuruluşun katıldığı iklim modelleme çalışmasında karbon emisyonları hızla ve önemli oranda düşürülürse bile, Kuzey Buz Denizi'nde 2050 yılına kadar buzulsuz yaz aylarının olabileceği tespit edildi. Notz, küresel ısınma 2 derecenin altında tutulsa bile gelecek 30 yıl içinde Arktik Okyanus'taki buzulların yaz aylarında erime ihtimalinin yüksek olduğuna işaret etti. Çalışmanın bulguları "Geophysical Research Letters" dergisinde yayımlandı. Günümüzde Kuzey Kutbu'nda deniz buzulları yıl boyunca kalıyor. Her yaz bu buzullar azalırken, kışın yeniden artıyor.

RÜYALARI KONTROL EDEN APARATLAR



Rüyaları kontrol etmek için aparatlar geliştirildi. Adam Horowitz tarafından yapılan açıklamada, "İnsanlar hayatlarının üçte birini değiştirebileceklerini, yapılandırabileceklerini veya daha iyi hale getirebileceklerini bilmiyorlar" ifadelerine yer verdi.

Dream Lab'ın araştırmacı ekibi tarafından geliştirilen Dormio isimli eldiven insanların rüyalarında ne görebileceğini belirliyor. Böylece herkes istediği rüyayı görerek güne daha keyifli başlayabiliyor. Bu eldivenlerin çalışma mekanizması uyanıklık ile uyku arasındaki geçişten faydalıyor. Uyanıklıktan uyku bölümüne geçtiğinizde, beyin sinyalleri değişmeye başlar.

Bu eldivenler beyin sinyalleri değişmeye başladığı andan itibaren yeni imgeler rüyalara yerleştirmeye çalışır. Bunun için beyin hatlarını kullanır. Bilim insanları tarafından yapılan çalışmada, birinin rüyasına kaplan yerleştirildi. Sizler de rüyanızda ne gördüğünüzü kontrol etmek ister miydiniz?

SANOİ'DEN SAĞLIK BAKANLIĞI'NA DESTEK



Sanofi Türkiye Ülke Başkanı Cem Öztürk, Sanofi'nin deneyim ve uzmanlığı ile COVID-19 salgınına karşı yürütülen mücadeleye ilk günden itibaren tam destek verdiklerini vurguladı.

Gerçekleştirilen ilaç bağıışı ile ilgili Sanofi Türkiye Ülke Başkanı Cem Öztürk şunları kaydetti; "Sanofi Türkiye olarak COVID-19 mücadelesinde ilk günden itibaren devletimiz ile tam iş birliği içerisinde en ön saflarda çalışıyoruz. 60 yılı aşkın süredir üretimimiz, bilgi birikimimiz ve yatırımlarımızla Türkiye'nin sağlıklı geleceği için çalışan bizler, bu mücadelede de üzerimize düşen her göreve hazırız. Bu amaçla COVID-19 mücadelesinde T.C. Sağlık Bakanlığı'mızla işbirliğimiz ve Bakanlığımızın izinleri doğrultusunda 3 milyon doz hidroksiklorokin bağıışını gerçekleştirmiş bulunuyoruz".

ÖRÜMCEK ZEHRİNDEN AĞRI KESİCİ



Tarantula örümceğinin zehrindeki proteinler, kronik ağrıları hafifletmek için kullanılan afyon (opioid) bazlı ağrı kesicilere alternatif olabilir. Avustralya'daki Queensland Üniversitesi'nden araştırmacıların The Journal of Biological Chemistry'de yayınlanan çalışması, tarantula zehrinde bulunan Huwentoxin-IV proteinin vücuttaki ağrı reseptörlerini bağlayarak şiddetli ağrıları yan etki olmaksızın hafifletebileceğine işaret ediyor.

Afyon bazlı ağrı kesicilerin bulantı, kabızlık ve bağımlılık riski gibi yan etkileri olduğunu belirten araştırmacılar; söz konusu çalışmanın, yan etkileri olmayan alternatif ağrı kesiciler geliştirilmesine ön ayak olabileceğini ifade ediyor.

Araştırmacılar Schioeder; "Bulgularımız, potansiyel olarak yan etkiler olmadan ağrıyı tedavi etmek için alternatif bir yönteme yol açabilir ve birçok kişinin ağrıyı hafifletmek için opioidlere olan bağımlılığını azaltabilir" dedi.

PFEIFFER VACUUM

Tek Bir Kaynaktan Vakum Çözümleri

**Son Derece Sessiz, Kompakt, Yağsız Pompa.
Minimum Karbon Salınım İzi**

HiScroll®

UYGULAMALAR

- * Kütle spektrometresi
- * Hızlandırıcılar
- * Laboratuvarlar
- * Sızıntı tespiti
- * Yarı iletken teknolojisi
- * Kaplama
- * Gaz geri kazanımı
- * Vakumda kurutma

MÜŞTERİ AVANTAJLARI

- * Yüksek kalite, düşük maliyet
- * Sessiz, otomatik hava soğutma sistemi
- * Gereken performans: Sabit pompalama hızı ve kısa çevrim süreleri
- * Konfor ve verimlilik: Pompa devri ayarı sayesinde bekleme modu ve otomatik basınç kontrolü (isteğe bağlı)
- * Sürdürülebilir: %15 daha yüksek motor verimliliği, daha az ısı üretimi ve daha düşük soğutma ihtiyacı sağlar.
- * Kolay lojistik: HiScroll pompaları her voltajda çalıştırılabilir
- * Kolay servis konsepti sayesinde minimum bakım maliyeti

EKSİKSİZ ÜRÜN YELPAZESİ

Tek bir parçadan kompleks sistemlere kadar:
Eksiksiz bir ürün portföyü sağlayan tek vakum teknolojisi tedarikçisiyiz.

TEORİ VE UYGULAMADA YETKİNLİK

Uzmanlığımızdan ve eğitim fırsatları portföyümüzden yararlanın!
Tesis düzeninize uygun olarak destek veriyor ve dünya çapında birinci sınıf yerinde servis sağlıyoruz.

TEK KAYNAKTAN VAKUM ÇÖZÜMLERİ

An-Ka, Türkiye çapında yenilikçi ve özel vakum çözümleri, teknolojik mükemmellik, yetkin tavsiye ve güvenilir hizmet sunar.

TEKNİK VERİLER

	HiScroll 6 m ³	HiScroll 12 m ³	HiScroll 18 m ³
Flanş (iç)	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF
Flanş (dış)	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF	DN 25 ISO-KF
Pompalama hızı	6.1 m ³ /sa	12.1 m ³ /sa	18.1 m ³ /sa
1. seviye gaz balastlı son basınç	7 · 10 ⁻² hPa	5 · 10 ⁻² hPa	3 · 10 ⁻² hPa



www.an-ka.com



"Kusursuz Hizmet, Mükemmel Destek"

BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ MARS'A İNİYOR



Birleşik Arap Emirlikleri (BAE), son birkaç senedir başlattığı uzay programı kapsamında hummalı bir çalışma içerisindeydi. Geçen sene kendi geliştirdikleri uyduları ve ilk astronotları Hazza Al Maansouri'yi Uluslararası Uzay İstasyonu'na gönderdiler. Ancak ülke şu anda gözünü Mars'a dikmiş durumda. BAE Kızıl Gezegen'de keşif yapmak için kendi mühendisleriyle bir uzay mekiği tasarladı.

Sarah Al Amiri, BAE Üstün Bilimler Devlet Bakanı, "Emirlikler Mars" görevi tüm sene boyunca Mars'tan bize veri göndermeyi amaçlıyor. Peki, bu neden bu kadar önemli? Mars'ta meydana gelen iklim değişikliği ve Mars'ın atmosferindeki dinamikleri ve hava değişkenlerini anlamamız gerekiyor. Bu sayede Kızıl Gezegen'de neler olup bitiyor anlayabileceğiz." diye konuştu.

Bakan konuya ilişkin, "Neden ülkemiz bu işle uğraşıyor? Çünkü bu sayede Dünya'da meydana gelen iklim değişikliğini ile ilgili birçok şey de öğreneceğiz. Mars'a insan gönderebilirsek ileride

neyle karşılaşacağımıza dair daha iyi fikir sahibi olabiliriz" dedi. Mars'a ulaşmak Birleşik Arap Emirlikleri için büyük önem taşıyor.

'EMİRLİKLER MARS' PROJESİ NEDİR?

Omran Sharah, Emirlikler Mars Projesi Başkanı ise "Birleşik Arap Emirlikleri şu anda sahip olduğu yaratıcı, rekabetçi ve yenilikçi ekonomiye dayalı ekosistemde büyük bir değişiklik yapmak istiyor. Bunun için uzaya yatırım yapıyor. Emirlikler Mars görevi bu değişikliği daha hızlandıracak" diyerek projeyi anlattı.

Bu görevle ilgili bilimsel veriler toplanması için özel aygıtlar kullanılacak.

Örneğin kızılötesi spektrometreler, alçak atmosferdeki bulut sistemlerini, karbondioksit devinimi ve Mars'taki ısıyı ölçecek. Kâşif kameralar, yüksek çözünürlüklü fotoğraflarla morötesi ışınları ve alçak atmosferin incelemesini kolaylaştıracak. Morötesi spektrometre ise Mars'ta hidrojen ve oksijenin ne kadar hızda üst atmosfere geçtiğini araştırarak.

Yapılan açıklamalar ise şu yönde;
Omran Sharah; "Bu görev, ülkemizin su, gıda ve enerji ihtiyacı sorunlarını da gündeme getiriyor. Elde ettiğimiz bilgi insanlığa da faydalı olacak. Uzay mekiğinin karşılaşacağı zorluklara rağmen çalışabilmesi için çalışıyor ve test sürecine sonlandırmak istiyoruz. Mayıs ayında uzay mekiğini Japonya'daki fırlatma rampasına taşıyacağız".

Muhsin Alawadhi, Misyon Sistemleri Mühendisi (MBRSC); "Toplamda üç adet düşük kuvvetli ve bir tane de yüksek kuvvetli antenimiz bulunuyor. Bunları, Dünya'dan uzaklaşınca uzay mekiğiyle iletişim için kullanacağız. Mekiğin üzerinde enerji elde etmek için 4 adet güneş

paneli bulunuyor. Güneş ışığının olmadığı zamanlar içinse başka bir batarya daha var. En atta ise uzay mekiğinin konumunu bildiren 'yıldız izleyicisi' yer alıyor. Yedi ay sürecek yolculuk sonunda Mars'ın yüzeyine inmek, Birleşik Arap Emirlikleri için tarihi bir an olacak".

"Uzay mekiği Mars'a yaklaşıncaya itici motorlar yer çekimine karşı çalışmaya başlayıp kırılabilecek. Eğer çok hızlı ya da çok yavaş inerek başarısız oluruz. Mars'ın yüzeyinde istediğimiz noktayı kaçırırsak da yere çakılırız. İşte bu sebeple sahip olduğumuz yakıtın yarısı Mars'ın yüzeyine indiğimiz bu kritik süreçte harcanacak. Uzay mekiğiyle iletişim kurmamız 12 ila 30 dakika arası sürüyor. Bu sebeple mekiği manuel olarak uzaktan kullanamayacağız ve onu programlayıp dua ederek olup biteni izleyeceğiz".

Sarah Al Amiri; "Daha önceden bu proje üzerinde çalışırken hiç hayal edemediğimiz bir şey bu... Yani son geri sayımla Mars'ın yörüngesine ulaşacağız. Temmuz'da fırlatış gerçekleşecek. En heyecan verici tarafı yeni bilimsel keşifler yapmak ve yeni bulgular elde etmek".

Birleşik Arap Emirlikleri'nin genç mühendis ve bilim insanları ile temmuz ayında hayallerine bir adım daha atacak.

Kaynak: <https://tr.euronews.com>

INTERLAB LABORATUAR ÜRÜNLERİ SAN. ve TİC. A.Ş

Su analizinde
kolay ve güvenilir sonuçlar
artık INTERLAB'da!

NANOCOLOR®
Akıllı Spektrofotometreler

MACHEREY-NAGEL

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

MN
Since 1911



Millipore®



MVP Icon Hijyen Monitörü

**5 farklı parametreyi aynı anda
ölçüp rapor edebilen ilk ve tek
"Hijyen İzleme Sistemi"**

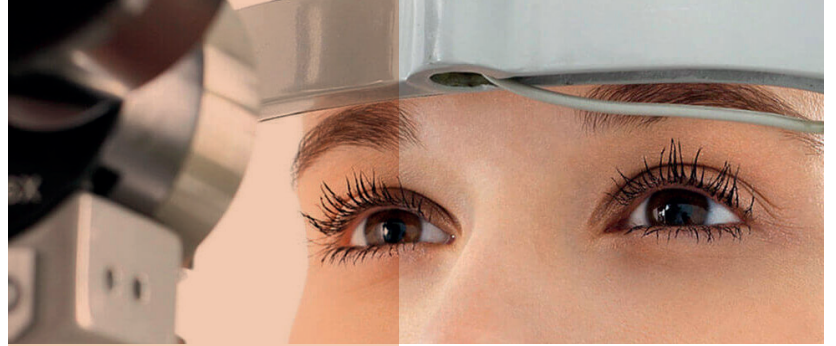
- Biyolojik kirlilik (ATP), pH, Sıcaklık, İletkenlik ve dezenfektan konsantrasyonu ölçme imkanı
- Saniyeler içerisinde hızlı analiz
- Hafif ve ergonomik tasarım
- Renkli dokunmatik ekran
- 16 GB hafızaya sahip yazılım
- Bilgisayara ve yazıcıya kolaylıkla bağlanabilme
- Her zaman ve her yerde kalibrasyon imkanı

Orlab®
LABORATUVAR MARKET

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

ŞAŞILIK GENETİK OLABİLİR

Doç. Dr. İlke BAHÇECİ ŞİMŞEK / Göz Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı



**HER İKİ GÖZ
EKSENİNİN
PARALELLİĞİNİN
BOZULMASI,
AYNI NOKTAYA
BAKAMAMASI
DURUMU
ŞAŞILIK OLARAK
ADLANDIRILYOR.**

Şaşılık problemi bebeklikten erişkinliğe dek her yaş grubunda görülebiliyor. Çocukların yaklaşık yüzde 4'ünde görülebilen şaşılıkta genetik de etkili olabiliyor. Bu durum sadece annede babada değil, daha uzak akrabalarda olması da oldukça önemli ve bütün çocukların bir yaşından önce mutlaka göz hekimi tarafından kontrol edilmesi gerekiyor.

Şaşılık problemi özellikle okul çağı çocuklarında dış görünümle ilgili olumsuzluklara yol açtığı için psikolojik sorunlara da neden olabiliyor. Bu nedenle çocuklar okul çağına gelmeden bu problemin çözülmüş olması önem taşıyor. Gözde kayma olduğunda beyinde iki farklı görüntü ortaya çıkacağından, beyin gözlerden gelen görüntüyü baskılıyor. Bu da o gözde sağlanan görüşte azalmaya sebep olarak göz tembelliğine yol açabiliyor. Göz tembelliğinin şaşılık dışında sebepleri de bulunuyor. Bunlar tedavi edilmemiş yüksek hipermetrop, astigmat, iki göz numarası arasındaki farkın çok yüksek olması, doğuştan katarakt, doğuştan göz kapağının düşük olması, bir gözün uzun süre kapalı tutulması gibi durumlardır. Gerekli tedavinin erkenden yapılması ile göz tembelliği önlenabilir.

GÖZDEKİ HER KAYMA ŞAŞILIK DEĞİL

Bebeklik ve çocukluk döneminde olan kaymaların bir kısmı "yalancı kayma" olarak isimlendiriliyor. Yalancı kayma, göz kapaklarının ve burun kökünün genişliği ile ortaya çıkan yanıltıcı bir görünümdür.

Bu durumda mutlaka bir göz doktoruna başvurmak gerekiyor. Aynı gözün devamlı olarak kayması görmenin o gözde daha az olduğunu gösteriyor. Bu nedenle ebeveynler, bebeklerde ve çocuklarda tek gözde kayma gördüğünde göz hekimine başvurmaları gerekiyor.

CEP TELEFONU, TABLET VE BİLGİSAYAR GÖZ BOZUKLUĞUNA YOL AÇABİLİYOR

Teknolojik cihazların kullanımı göz bozukluğu için bir risk oluşturabiliyor. Çocukların cep telefonu, tablet, bilgisayar gibi cihazlara uzun süre bakmalarının miyopi denilen göz bozukluğunun ilerlemesini artırıyor. Son yapılan bilimsel çalışmalarda miyopi ilerlemesini engelleyen en önemli faktörün gün ışığında çocuğun oyun oynaması olduğu kanıtlanan bilgiler arasında yer alıyor.

ŞAŞILIĞIN TEDAVİSİ KAYMAYA GÖRE DEĞİŞİYOR

Göz kaymaları öncelikle gözlük ve bir gözün kapatılması ile tedavi edilmeye çalışılıyor. Kaymaların önemli bir kısmı bu iki basit yöntemle düzelebiliyor. Bu yöntemlerle tedavi edilmeyen kaymalarda zaman kaybetmeden cerrahi yöntemlere başvurulması gerekiyor.

Şaşılığın cerrahi tedavisi kaymanın yönüne ve derecesine göre değişiyor. Göz kası üzerinden ufak bir kesi yapılarak kaslara ulaşıyor ve şaşılığın tipine göre kaslarda çeşitli pozisyon değişiklikleri yapılıyor.

Gerektiği durumlarda iki göze birden müdahale ediliyor. Erişkinlerde lokal anestezi ile şaşılık ameliyatları yapılabilir de çocuklarda mutlaka genel anestezi yapılması gerekiyor. Aynı gün hastaneden taburculuk yapılıyor. Hasta bir-iki gün içinde normal aktivitelerine dönebiliyor.

Ameliyat sonrası gözde hafif bir kızamıklık olabileceğinden bir hafta göz damlaları kullanılması gerekiyor. Hasta okula ya da işine bir hafta içerisinde geri dönebiliyor.



Yaşadığımız Covid-19 salgını sürecinde, tüm dünyadaki araştırmacılar virüsü baskılamak için etkili terapötik ilaçlar bulma konusunda çalışmalar yürütüyor. Aşılar, küçük moleküler bileşikler, peptit inhibitörleri, nükleosid analogları, doğal ürünler ve monoklonal antikolar gibi antiviral ilaçlar ve mikropkalarla yapılan in vitro testler bu aşamada son derece kritiktir.

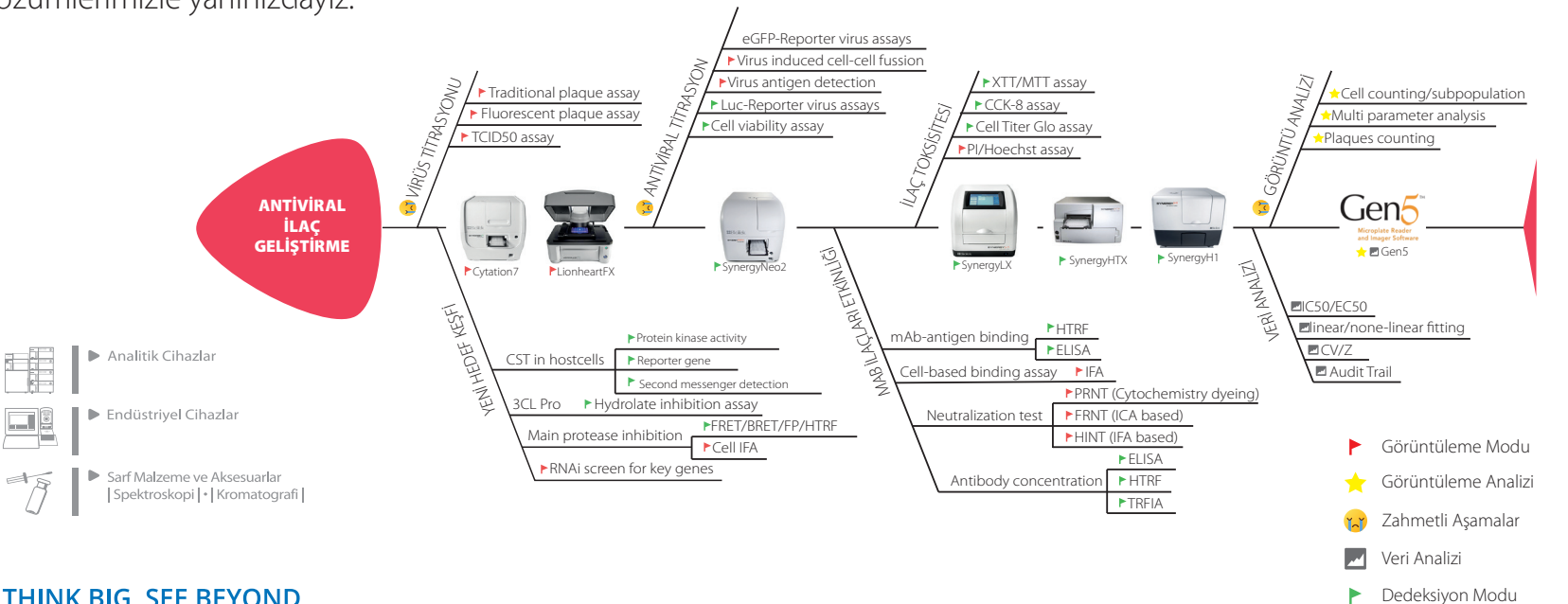
BioTek, FDA onaylı bir tıbbi cihaz üreticisi olarak mikropkaka okuyucu, yıkayıcı, dispenser, otomatik mikroskop ve görüntüleyiciler alanında üretim yapmaktadır. COVID-19 ile ilgili araştırma ve dedeksiyon çözümlerimizle yanınızdayız.

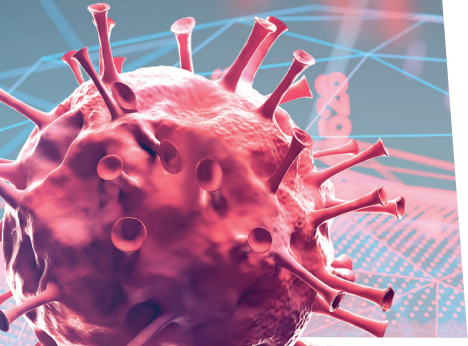
BioTek®

A part of **Agilent**

Antiviral İlaç Geliştirme

Çözümleri için In Vitro Testler





1928'de Alexander Fleming penisilini buldu. O zamana kadar sayısız salgın atlattırılmış olan dünya rahat nefes aldı. İlerleyen on yıllarda teknoloji gelişti. Yapay zekâ, sürücüsüz arabalar, işçi robotlar derken, hatta Mars'ta koloni kurma planları yapılırken, -insanoğlunun kendini en güçlü hissettiği bir zamanda- Covid19; hala ne kadar savunmasız olduğumuzu hepimize hatırlattı.

BU DÜNYA NE SALGINLAR ATLATTI?

Dünyada her 5 kişiden 3'ü evlerinde hapis durumda. Bu durumun daha ne kadar daha devam edeceği bilinmiyor. Bir anda ortaçağdaki veba günlerine adeta geri döndük. Ülkeler arasındaki sınırlar yeniden yükseliyor, içe kapanıyorlar. Komplo teorileri de havada uçuşuyor. İşi uzaylı saldırısına kadar götürülenler var. Ama tarih bize bu salgının ne ilk, ne de sonuncu olduğunu gösteriyor:

~ **Ö.3000:** Çin'in kuzeydoğusundaki arkeolojik kazılar sırasında bir köy evinde 97 iskelet bulundu. Hamin Mangha sit alanında bulunan 5000 yıllık bu evdeki kalıntılar çocuk, genç ve orta yaşlılara aitti ve yanmıştı. Salgının köy halkını silip süpürdüğü, insanların ölümlerini gömecek vakit bulamadıkları sanılıyor. Yine Çin'in kuzeydoğusunda Miaozigou sit alanında benzer toplu mezar bulundu. Buradaki kalıntılar da yaklaşık aynı zamana ait. Arkeologlara göre burada da salgın ihtimali öne çıkıyor.

~ **Ö.430:** Atina ile Sparta arasındaki savaşın başlamasından sonra başlayan salgın 5 yıl sürdü. Helen tarihçi Tukutides'e göre insanlar birden ateş, kanama, gözlerde kanlanma ile hayatlarını kaybetti. 75 ila 100 bin kişinin öldüğü sanılıyor. Salgın toplumda kaosa yol açtı. İnsanlar nasılsa öleceğiz diye çılgınlar gibi para harcadı; kuralları, dini bir tarafa bıraktı. Hastalara yaklaşılmasından korkulduğu için, çoğu yalnız başına öldü. Doktorlar bu salgının tifo ya da ebola benzeri bir virüs olabileceğini düşünüyor. Atina'yı kasıp kavuran bu salgın, Peloponnes savaşlarında Sparta'ya yenilmesinin en önemli sebebi olarak görülüyor.

~ **165-180 Antonine Vebası:** İran seferinden dönen askerlerin Roma'ya getirdiği sanılıyor. Tarihçiler Roma'da 1 günde 2000

kişinin öldüğünü ileri sürüyor. Bilim insanları "kızamık ya da çiçek salgını olabilir" diyor. Roma İmparatorluğu'nun çöküşünün başlangıcı oldu. Tahminlere göre 15 yılda 5 milyon kişi hayatını kaybetti. Askerler teker teker hastalanınca, Roma Ordusu çöktü, barbarların istilasının önü açıldı.

~ **Cyprian Vebası 250-271:** Kartaca Piskoposu Cyprian'ın adı ile anılıyor. Etiyopya'da başladı, Roma'ya yayıldı. Sadece Roma'da günde 5000 kişinin öldüğü söyleniyor. Hastalığın ne olduğu bulunamadı. Çiçek ya da eboladan şüpheleniliyor. Zamanında Roma'ya başkaldıran Piskopos Cyprian, salgını "dünyanın sonu" olarak nitelendirmişti. Bu salgın da Roma'yı zayıflattı, tarlaları ekecek insan bulunamadı, açlık ve kıtlık baş gösterdi. Hristiyanlar hastalara yardım ettiklerinden, bu salgın Hristiyanlığın Avrupa'ya yayılmasında önemli rol oynadı.

~ **Justinian Vebası 541-42:** Bizans İmparatorluğu'nun çöküş devrinin başlamasına yol açtı. Burbonik ya da hıyarcıklı veba denilen bu salgında İstanbul'da günde 5000 kişinin öldüğü, kent nüfusunun %20-40'ının eridiği tahmin ediliyor. Aya Sofya'yı yaptıran İmparator Justinian bile bu vebaya yakalanıp iyileşti. İstanbul sokaklarında cesetler üst üste yığıldı, sokaklardaki kedi köpekler bile öldü. Cesetler evlerde çürüdü. Mezarlıklar dolduğundan toplu mezarlar kazıldı, cesetler denize atıldı. Bazı tarihçilere göre imparatorluk nüfusunun dörtte birini vebaya kurban verdi.

~ **Kara Veba 1346-1353:** Avrupa'ya Asya'dan bulaştı. Kimilerine göre Avrupa nüfusunun 1/3'ünü, kimilerine göre de yarısından fazlasını yok etti. İnsanlar toplu mezarlara gömüldü. Çalışacak adam bulmak zorlandı, serflik sistemi sona erdi. Emekçiler daha iyi beslenip, daha iyi koşullarda çalışmak için pazarlık gücü elde etti. İnsan gücü kıtlığı yüzünden, teknolojiye yatırım yapanlar çoğaldı. Böylece sanayi devrimine giden yol açıldı.

~ **Cocoliztli Salgını 1545-1548:** Meksika'da yüksek ateş, kanama ve bağırsak enfeksiyonu ile seyreden tifo benzeri salgında 5 yılda 15 milyon kişi öldü. Kurbanların renkleri sarardı, ağızlarından kulaklarından kan geldi, birkaç gün içinde de hayatlarını kaybetti. Yerli halkın yüzde 45'i yok oldu.

~ **Amerikan Vebaları 16.yy.:** Cocoliztli salgınının yanı sıra İspanyol kolonicilerin Amerika kıtasına getirdiği çiçek vs. hastalıklar, kıtada milyonlarca yerlinin ölümüne yol açtı. Tarihçiler, yerli halkın %90'ına yakınının Avrupa'dan taşınan hastalıklar yüzünden yok olduğunu tahmin ediyor. Aztek ve İnka orduları, salgın yüzünden kırıldığından İspanyollar Orta ve Güney Amerika'yı kolayca ele geçirebildi.

~ **Londra'daki Büyük Veba Salgını 1665-1666:** Londra nüfusunun %15'inin, yani 100 bin kişinin salgında öldüğü tahmin ediliyor. Kral 2. Charles bile Londra'dan kaçmak zorunda kaldı. 2 Eylül 1666'da büyük Londra yangını çıkmasaydı, belki salgın daha da sürecekti.

~ **Büyük Marsilya Vebası Salgını 1720-1723:** Marsilya'ya Doğu Akdeniz'den gelen bir gemi ile sızdı. 3 yılda 100 bin kişi öldü. Marsilyalıların yaklaşık 1/3'ü salgından sağ çıkmadı.

~ **Rusya'da Veba Salgını 1770-1772:** Rusya'yı kırıp geçirdi. Karantina altına alınanlar ayaklanarak, dua için toplanmalarını yasaklayan Başpiskopos Ambrosius'u öldürdü. Çariçe Katerina, ayaklanmalar yüzünden fabrikaları Moskova dışına taşımak zorunda kaldı. Salgında 100 bin kişinin öldüğü tahmin ediliyor.

~ **Grip Salgını 1889-1890:** İlk büyük grip salgını olarak da biliniyor. Rusya'da başladı, birkaç ay içinde dünyaya yayıldı. 5 haftada vaka sayısı tavan yaptı. 1 milyon insanın hayatını kaybettiği tahmin ediliyor.

~ **İspanyol Gribi 1918-1920:** Dünyada 500 milyon kişiye bulaştı, 1/10'unu öldürdü. Bazı kabileler haritadan silinme noktasına geldi. Öldürücü olmasında, ülkelerin 1. Dünya Savaşı'ndan yanmış, yıkılmış, sefalet içinde çıkmalarının rolü büyük oldu. ABD'de 675 bin kişinin ölümüne yol açan salgın, 1918 baharında başladı. Takip eden sonbaharda en öldürücü vuruşunu yaptı, kışın etkisini sürdürdü, zamanla zayıfladı. Salgın sırasında mezarlıklarda mezar kazacak işçi bulmak bile mümkün olmadı. Hastaneler tıklım tıklım dolu olduğundan, parası olan parası olan Amerikalılar doktorlara rüşvet vererek hastaneye yatabiliyordu. İspanyol gribi denmesinin sebebi, İspanya basınının grip haberlerini sansürsüz yazabilmesidir. Amerikalılar gribi Almanların yaydığına dair komplo teorileri ürettiler.

~ **Asya Gribi 1957-58:** Çin'de başladı. Dünyaya yayıldı. Özellikle Asya ülkelerini sarsan gripte 1 milyondan fazla kişinin öldüğü sanılıyor.

~ **AIDS 1981- ... :** Afrika'da maymunlardan geçtiği sanılıyor. Şimdiye kadar 35 milyon kişinin ölümüne yol açtı. Afrika'nın güneyinde nüfusun %40'ı virüsü taşıyor. Aşısı yok ama iyi gelen ilaçlar bulundu. Şimdiye kadar 2 kişi tamamen iyileşti.

~ **H1N1 Domuz Gribi 2009-2010:** Meksika'da başladı, dünyada 1 buçuk milyondan fazla kişiye bulaştı. 300 bin civarında kişinin ölümüne yol açtığı sanılıyor.

~ **Ebola 2014-2016:** Batı Afrika'da 28 bin kişiye bulaştı, 11 binini öldürdü. Virüs aslında ilk olarak 1970'lerde Sudan ve Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde görülmüştü.

Kaynaklar:

- www.livescience.com/worst-epidemics-and-pandemics-in-history.html?utm_source=notification
- www.theguardian.com/world/2018/jan/16/mexico-500-years-later-scientists-discover-what-killed-the-aztecs
- www.historytoday.com/archive/black-death-greatest-catastrophe-ever
- www.ancient.eu/article/782/justinians-plague-541-542-ce/
- www.livescience.com/51662-100-bodies-found-prehistoric-house.html
- www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/saglik

- Hale Tuna Kuterderem

YABANCI OTLARA YABANCIYIZ

Biyolog Muhyettin ŞENTÜRK

İnsanoğlu ilk çağlarda tarım yaptığı zamandan beri binlerce yıldır bitkileri ıslah etmekte, kültürünü yapmakta ve zirai olarak yetiştirmektedir. Tarımı yapılan bu bitki/ler dışındaki tüm bitkilere tarım alanlarında yabancı ve zararlı gözüyle bakılmıştır.

Birçok bilimsel çalışma yabancı otların daha çok tarım alanlarına verdikleri zararlar temel alınarak yapılmıştır. Yetiştiriciler (çiftçiler) de yabancı otların bitkilerine verdikleri -sadece- zarar kısmını görüp ana bitkiyi yetiştirmek kadar mücadelesi ile uğraşmışlardır.

Oysa bazı bilimsel çalışmalar 'yabancı' ve 'zararlı' gözüyle bakılan otların, ana bitkinin yetiştirildiği tarım alanlarına yararlarını da ortaya koymaktadır. Üstelik bu bilimsel veriler 1900'lü yılların başında söz konusu hususta yaptığı bilimsel çalışmalar ile

bilinen Alman bilim insanı Dr. Ehrenfried Pfeiffer'den beri bilinmektedir.

Dr. Ehrenfried Pfeiffer'e göre bir yabancı ota 'yabancı ot' denilmesinin tek nedeni insanın benmerkezci bakış açısıdır. Yabancı otlar, doğanın işlevsel birer parçası olarak görülebildikleri takdirde, onlardan epey ders alabilme imkânı olacaktır. Pfeiffer; aralarında kuzukulağı, atkuyruğu ve karabuğday otlarının bulunduğu bir grup bitkinin toprağın aşırı asitlik kazandığının bir göstergesi olduğunu kanıtlamıştır.

Çiftçilerin inatla köklemeye çalıştıkları karahindiba otları, gerçekte mineralleri -özellikle de kalsiyumu- yukarı taşıyarak toprağı ıslah etmekte, ayrıca bu yolla topraktaki bir takım aksaklıklar konusunda çiftçiye uymaktadır.

Yabancı otların tarım alanlarına olan faydaları üzerine yapılan çalışmalar her ne kadar Pfeiffer'den sonra devam etse de gereken ilgiyi görememiştir. Yabancı otlara 'yabancı' tabirini kullanmamız onlara yabancı olmamızı gerektirmemeli aksine tarım alanlarındaki rolü irdelenmelidir. Yabancı otların yaşamları anlaşıldıkça çevrelerindeki canlılara dolayısıyla insana olan katkısı da zamanla anlaşılabacaktır.

Kaynaklar:

- Day, B. 2008. Ehrenfried Pfeiffer, the Threefold Community, and the Birth of Biodynamics in America. Biodynamics. Fall/2008.
- Tompkins, P., Bird, C. 1983. Bitkilerin Gizli Yaşamı. Sungur Yayınları. Araştırma-5. İstanbul. (Çeviri: Sulhi Dölek).
- <http://bilimya.com/yabanci-otlara-yabanci-yiz.html>



SI Analytics

a xylem brand

Polimerlerde OH, NCO ve nem analizleri için

- Türkçe menü
- Dijital ve analog elektrod bağlantısı
- Potansiyometrik titrasyon
- Volümetrik Karl Fischer titrasyonu
- USB girişi ile ölçüm sonuçlarının taşınabilir belleğe kaydı



TitroLine® 7800

Otomatik Titrator

© in f /prosismatasarım



SÜMER
ANALİTİK & MEDİKAL TEKNOLOJİLER

Sümer Analitik ve Medikal Teknolojiler San. ve Tic. A.Ş.
İstiklal Mah. Bahçe Sok. No.13/6 34762 Ümraniye-İstanbul

T: 0 216 550 78 85

F: 0 216 550 78 87

info@sumertek.com

www.sumertek.com

Uzm. Dyt. Sinem USUK
İstanbul Okan Üniversitesi Hastanesi
Beslenme ve Diyet Bölümü

BAĞIŞIKLIK SİSTEMİMİZİ
NE KADAR GÜÇLÜ
TUTABİLİRSEK;
KORONAVİRÜS VEYA
BİR BAŞKA VİRÜS FARK
ETMEZ, VÜCUDUMUZUN
SAVAŞ GÜCÜ DE
O KADAR YÜKSEK
OLMAKTADIR.

GÜÇLÜ BİR BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ İÇİN...

Koronavirüs, gündemimizi meşgul etmeye devam ediyor. Salgın hastalıklar kadar, bu hastalıklarla ilgili yanlış bilgiler de, çok hızlı yayılıyor. Rivayetler yerine gerçek bilgilerle hareket ederek, koronavirüs veya bir başka viral/bakteriyel salgın fark etmeksizin doğru şekilde önlem alabiliriz. Koronavirüste; bağışıklık sistemimizin virüse verdiği tepkiler sonucu, hastalığın kişinin hayatının tehdit edecek noktaya gelmesiyle karşı karşıya kalıyoruz. Ancak bağışıklık sistemimizi ne kadar güçlü tutabilirsek; koronavirüs veya bir başka virüs fark etmez, vücudumuzun savaş gücü de o kadar yüksek olmaktadır.

MUCİZEVİ TEK BİR BESİN YOKTUR

Bağışıklık sistemimizi ayakta tutarak, salgın hastalıklardan korunmanın en önemli yollarından biri ise şüphesiz “besin”lerden geçiyor. Tek bir besinin ise; koronavirüs veya bir başka hastalık üzerinde mucizevi iyileştirici etkisinin olmadığını altını çizmekte fayda vardır. Her bir besinin, kendine özgü besleyiciliği mevcut ve ne kadar çeşitli beslenirsek bu besin öğelerini vücudumuza o kadar zengin bir şekilde sunacak, hastalıklardan korunma kalkanımızı, yani bağışıklığımızı o kadar güçlü tutacağız.

A, C, E VİTAMİNLERİ İLE ÇİNKO MİNERALİ ÖNE ÇIKIYOR

Besin öğelerini, besinlerin içerisine saklanmış esas süper kahramanlar olarak düşünebiliriz. Bağışıklık sistemi söz konusu olduğunda ön plana çıkan öğeler ise A, C, E vitaminleri ile çinko minerali oluyor. Omega-3 yağ asitleri de yine immün sistemin en güçlü destek kuvvetlerinden biridir. Mevsime uygun beslenerek aslında bu saydığımız tüm besin öğelerini, kolaylıkla bağışıklık sistemimize sunabiliyoruz. Sebze ve meyve tezgâhlarında kışın hâkim olan koyu yeşil yapraklı sebzeler, parlak turuncu renkler boşa değil, havalar soğudukça yağlanan

leziz balıklar da... Hepsi tam da; bu besinlerin içerdiği vitamin ve minerallere olan ihtiyacımızın arttığı dönemlerde, beslenmemize dahil olmak üzere hazırlar!

GÜÇLÜ BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNDE BUNLARA DİKKAT!

A vitamini, özellikle solunum sistemi yolu enfeksiyonlarından koruyucu rolüyle etkili kesin olarak kanıtlanmış bir vitamindir. Besinlerle günlük ihtiyacımızı, çok rahat karşılayabilmekteyiz. Hayvansal kaynakları arasında karaciğer, yumurta, süt ve tereyağı yer alırken bitkisel olarak ise özellikle, koyu yeşil yapraklı sebzeler (ispanak, pazı vb.) ile turuncu renkli (havuç, kış kabağı vb.) sebzeleri tüketeceğimiz bir diyetin; A vitamini ihtiyacınız konusunda yeterli olacağına emin olabilirsiniz. Etrafınızda soğuk algınlığı geçiren insan sayısının artmasını takiben yeşil, sarı ve turuncu renklerin de beslenmenizdeki hâkimiyetinin artması gerektiğini unutmayınız. A vitamini karaciğerde depolanabildiğinden, besin takviyesi olarak bilinçsiz tüketilmesi de zehirlenmelere yol açabilir.

3 YEŞİL BİBER GÜNLÜK C VİTAMİNİ İHTİYACINI KARŞILAYABİLİR

En temel koruyucularımızdan olan C vitamini, suda eriyen ve vücudumuzda depolanamayan bir vitamin olduğu için günlük olarak almamız gerekiyor. Beslenmedeki C vitamini deposu gıdalarımız ise; taze sebze ve meyveler. Hayvansal besinler bu noktada C vitamini açısından oldukça zayıf, hatta birçoğunda neredeyse hiç C vitamini bulunmuyor. Yetişkin bir bireyin günlük ortalama 90 mg C vitamini alması gerekiyor. Bu teorik bilgiyi pratiğe dökecek olursak; 2 küçük boy mandalina 85 mg, 1 orta boy portakal 115 mg, 1 adet kivi 75 mg, 3 sivri biber 110 mg C vitamini içeriyor. Yani sabah kahvaltıda 3 adet yeşilbiber ve gün içinde 2 adet

mandalina tüketerek, günlük C vitamini ihtiyacımızın üstüne dahi çıkabiliyoruz. Bu nedenle salgınlar başladı diye eller hemen C vitamini preparatlarına değil, C vitamini zengini sebze ve meyvelere gitmeli. Emziren annelerin C vitamini ihtiyacı, emzirmeyen yetişkin bireylere göre daha yüksek olduğundan bu dönemdeki kadınların C vitamini alımını daha yüksek tutmalarında fayda var. Yoğun stresli bireylerde, alkol ve sigara tüketenlerde, ateşli ve viral hastalıklarda, antibiyotik ve ağrı kesici kullanımı olan kişilerde de günlük C vitamini ihtiyacı daha yüksek oluyor.

ÇİNKO DAHA HIZLI TOPARLANMANIZI SAĞLAR

Çinko güçlü bir antioksidan mineraldir. Dolayısıyla bağışıklık sisteminin güçlenmesinde veya güçsüz düşüp hastalandığımızda daha hızlı toparlanmamızda önemli rol oynar. Bu yüzden de bizler, birçok multivitaminin içerisinde hatta bazen sadece C vitaminiyle kombine olarak çinkoyu görmekteyiz. Besinsel çinko kaynaklarına baktığımızda ise özellikle hayvansal besinler, kırmızı et başta olmak üzere iyi birer çinko kaynağı. Bununla birlikte yağlı tohumlar (özellikle kabak çekirdeği), koyu yeşil yapraklı sebzeler de çinko açısından bizi desteklemektedir.

SU TÜKETİMİ VE UYKU BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİN OLMAZSA OLMAZI!

Yeterli su tüketimi, bağışıklık sistemi elemanlarının sorunsuz çalışması için çok değerli. Havaaların soğuk olduğu zamanlarda ise, su tüketimimiz artması gerekirken ne yazık ki azalıyor. Ancak özellikle enfeksiyon durumlarında su tüketiminin ekstra özenli bir şekilde artırılması gerekmekte. Kronik yorgunluk da hastalık riskini arttıran faktörlerden biridir. Beslenmenize gösterdiğiniz özeni günlük uyku düzeniniz için de göstermeniz

sistemin tüm çarklarının doğru çalışması için gerekir.

BİLİNÇSİZ YAPILAN DİYETLER BAĞIŞIKLIK SİSTEMİNİ DÜŞÜRÜR

Bilinçsizce uygulanan, yeterli ve dengeli olmayan beslenme programları özellikle çok düşük kalorili şok diyetler; metabolizmayı her anlamda hırpalar ve sizi hastalıklara açık konuma getirir. Özellikle; düşük kalorili diyetler, kişilerde yeterli besin öğesi desteğini sağlamadığından bağışıklık sistemini zayıflatır. Kilo vermek için bir diyet sürecinde de olsanız almanız gereken zorunlu besin öğeleri vardır. Kısa vadede hızla kilo vermek amaçlanarak gereksiz besin kısıtlamaları yapılan diyetlerde arka planda bağışıklık sisteminizi zayıflattığınızı unutmayınız.

DOĞAL ANTIOKSİDANLAR İÇİN RENGARENK BESLENİN

Besinlere gökkuşağının renklerini veren maddelerin tamamı vücudumuz için antioksidan, anti-inflamatuvar, anti-bakteriyel, anti-viral bileşikler sağlar. Gün boyu kırmızı, mor, sarı-turuncu, yeşil, beyaz, kahverengi-ten rengi besinleri tüketiyorsanız vücudunuza yeterli besin desteğini veriyorsunuz demektir. Besin öğesi ihtiyaçlarınızı multivitaminler yerine, gerçek besinlerden almalısınız. Bir hap ile yutulan C vitamini yerine, 2 adet mandalina tüketirseniz bu sayede; sadece C vitamini almaz, bu vitaminle ortak çalışarak vücuttaki etkisini artıracak birçok maddeyi de almış olursunuz. Günde en az 5 porsiyon, farklı renklerde seçeceğimiz sebze ve meyve tüketmek her gün bağışıklığınızı güçlü tutmak adına en temel hedefiniz olmalı.

Hipokrat'ın dediği gibi; “Besinler ilacınız, ilacınız besinler olsun”

NANOTEKNOLOJİNİN “SÜPER GÖRÜŞ” ÖZELLİĞİ

ÇİNLİ BİLİM İNSANLARI NANOTEKNOLOJİ UYGULAMALARININ İLERİDE GÜVENLİK VE ASKERİ ALANLARDA ÖNEMLİ BİR YERE SAHİP OLACAĞINI ÖNGÖRÜYOR.

Bilim insanlarına göre insanlar bir gün nano-parçacıklar yardımıyla karanlıkta bile görebilir, böylece “süper görüş” yeteneği kazanabilir. Yeni yapılan deney, farelerin gözlerine yerleştirilen nano parçacıkların normal renk yelpazesinin ötesinde doğal görme yeteneklerini geliştirdiğini ve kızılötesi ışığı gördüklerini ortaya çıkardı.

Çin Bilim ve Teknoloji Üniversitesi’ndeki araştırma ekibine öncülük eden araştırmacı Dr. Tian Xue, The Independent’a “Gece görüş gözlüğü kullanmaksızın insanlara geceleyin görme yeteneği sağlayabiliriz” dedi.

Xue ve ekibi, bu yeni tekniğin görüş gücünü artırmasının yanı sıra renk körü olan ve kırmızıyı algılayamayan insanlar için bir tedavi olarak kullanılabileceğini de düşünüyor. İnsanların normalde görebileceği renkler, elektromanyetik spektrumun sadece küçük bir oranıyla sınırlı ve bu spektrum, kızılötesi ve ultraviyole gibi en uç renk tonlarını da içeriyor.

Gökkuşağı görüntüsünden çok daha uzun ya da kısa dalga boylarına sahip bu sinyaller etrafımızda sürekli hareket halinde. İnsan ve fare gözleri karanlıkta görmekten sorumlu çomak tipte ve aydınlıkta görmekten sorumlu konik tipte hücreler taşır. Bu hücreler, ışığı emerek elektrik akımına dönüştürür ve beyne iletir. Kızılötesi dalga boyları ise bu hücrelerin yakalayamayacağı kadar uzundur.

Bulgularını Cell adlı hakemli biyoloji dergisinde yayımlayan bilim insanları, bu hücrelere sıkıca tutunan ve daha büyük dalga boylarını yakalayabilen aksesuarlar gibi iş gören küçük parçacıkları deneyde kullandıklarını belirtiyor. Nanoparçacıklar bu sinyalleri daha kısa dalga boylarına dönüştürüyor ve beyne yeşil ışık olarak iletebilmeleri için bu sinyalleri hücrelere yönlendiriyor.

Bilim insanları, bu parçacıkların farelerin görüş gücü üzerindeki etkisini belirlemek için bir dizi test yapmadan önce, parçacıkları kemirgenlerin gözlerine enjekte etti. Bu işlem sonrasında kızıl ötesi ışınlar farenin gözüne çarptığında gözbebeğinin açıkça kasıldığı yani ışığı algıladığı görüldü. Labirentlerde yapılan ileri testlerde ise farelerin gün ışığında bile kızılötesi sinyalleri görebildiği ortaya çıktı. Göze enjekte edilen bu maddeler sadece küçük çaplı yan etkilere yol açtı ve fareler iki aydan fazla bir süre boyunca kızılötesini görmeye devam etti.

Araştırmacı Dr. Xue şunları söyledi; “Bu teknolojinin insan gözünde de işe yarayacağına inanıyoruz, sadece süper görüş gücü oluşturmak için değil aynı zamanda kırmızı rengi algılama sorunu olan insanlarda da iyileştirici çözümler sağlayacağına inanıyoruz”.

Bilim insanları ayrıca, nanoteknoloji içeren uygulamaların ileride güvenlik ve askeri alanlarda önemli bir yere sahip olacağını öngörüyor. Ancak öncesinde Dr. Xue, ekibin diğer primatları kullanarak uygulamanın güvenliğini deneylerle test etmeleri gerektiğine dikkati çekiyor.

Kaynak: <http://www.indyturkish.com/node/17421/bilim/nanoteknoloji-insanlara-%E2%80%999Cs%C3%BCper-g%C3%B6r%C3%BC-C5%9F%E2%80%9D-%C3%B6zelli%C4%9Fi-ka-zand%C4%B1rabilir>

Benim adım Can

Can 11 yaşında. Büyüdüğünde cerrah olmak ve gerçekleştireceği operasyonlarla insanların hayatlarını kurtarmak istiyor.

► Biz, Kan Saklama Dolaplarımızla, hastaların ihtiyaç duyduğu kanları özenle saklıyor, nice Can’ların hayallerini gerçekleştireceği yarınlar için çalışıyoruz.



KN 72/120 Kan Saklama Dolapları

► nuve.com.tr

NUVE
laboratuvar & sterilizasyon teknolojisi

TÜRK HEKİMİN PFP BULUŞU

Son dönemlerde adını sıkça duymaya alıştığımız ve uyku esnasında solunum durması olarak tanımlanabilecek uyku apnesi en sık karşılaşılan uyku rahatsızlıklarının başında yer alıyor. Uyku hastalıklarıyla ilgili en çok görülenlerin başında insomnia diğer adıyla uykusuzluk yer alırken ikinci sırada ise uyku apnesi sendromu görülüyor.

Uyku apnesi, uyku esnasında solunumun durması olarak tanımlanabilir.

Uyku apnesi hastalığı tanı ve tedavisinde yaptığı araştırmalarla adını Avrupa'da duyuran Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı Op. Dr. Arman Afrashi uluslararası başarısına yeni buluşlar ekliyor. Op. Dr. Arman Afrashi, 1989 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesini bitirdi. 1994 yılında aynı üniversitenin Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı'ndan uzmanlığını aldı. 2010 yılında uyku apne hastalığı ile ilgilenmeye başladı. 2011 yılında çalıştığı İzmir Dr. Suat Seren Göğüs hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Doç. Dr. Zeynep Uçar ile tasarladığı yeni pozisyonel terapi yöntemi üzerine çalıştılar. Bu çalışma Amerika'da Chest kongresinde sunuldu. Sunum özellikle dünyaca ünlü MAYO klinik uzmanları tarafından ilgi ile karşılandı.

2010 yılında uyku apne cerrahisine başlayan Op. Dr. Arman Afrashi 2014 yılında uyku apnesinin cerrahi tedavisi için tasarladığı bir protez olan Pharyngolateral Ferromagnetic Prothesis (PFP) güçlü bir KBB dergisi olan European Archives of Otolaryngology'de yayınladı. Birkaç ay sonra pozisyonel terapi çalışması dünyanın uyku hastalıkları konusunda en önemli dergilerden biri olan Sleep and Breathing'de yayımlandı. Bu iki yayından sonra çok sayıda kitap veya bölüm yazma, reviewerlik ve editorial board üyelik davetleri alan Dr. Afrashi bunların bazılarını kabul etti. Aynı yıl bilimsel yenilikler için firmaların üyelerine bilimsel konuları danıştıkları Science Advisory Board üyeliği teklifini kabul etti.

Uyku apne hastalığının tedavisini değiştirene kadar çalışacağını söyleyen Dr. Afrashi, bu hastalığın ve horlamanın tanısı ve tedavisinin doktorlar tarafından çok az bilindiğine değindi ve şöyle konuştu; "Uyku apne hastalarının sadece yüzde 35-40'ı uyku cihazını kullanabiliyor. Kalan yüzde 60 hastanın önemli tedavi yolu uyku cerrahisi". 2017'de PFP buluşunu sunmak için yurtdışından birçok teklif alan Op. Dr. Afrashi önce İtalya'da sonra Çin'de sunum yaptı. 2018'de "Vertebrotharyngeal Prothesis (VPP)"yi önce Almanya'nın Münih kentinde Avrupa'nın en önemli uyku cerrahisi kongresinde ve daha sonra özel davetle gittiği Çin'de sundu. 2019 yılında World Sleep Society'nin dünya uyku günü Türkiye delegesi oldu.

Kaynak: <https://www.winally.com/2019/12/turk-hekimin-pfp-bulusu/>



SHIELD Scientific
compliance comfort protection

ELDİVENDE YÜKSEK PERFORMANS

Mikroorganizma Koruması
Virüs Koruması

AQL
0.25

KIRMIZI : KİMYASAL RİSK

TURUNCU : BİYOLÖJİK RİSK

YEŞİL: GENEL RİSKLER

TÜRKİYE YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

LABMARKER DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

İstasyon Yolu Sokak No.3 Altintepe Maltepe İstanbul

Tel: 0216 988 60 15 | e-mail: info@labmarker.com | web: www.labmarker.com

lab marker

WWW.SHIELDSCIENTIFIC.COM

DERİN DENİZLERDE GÖÇ EDEN BALIKLAR

DENİZ BİYOLOGLARI, DERİN DENİZ FOTOĞRAFLARINI İNCELEYEREK BAZI BALIKLARIN DENİZ VE OKYANUSLARIN DERİNLİKLERİNDE GÖÇ ETTİKLERİNİ BELİRLLEDİLER.

Bilim insanları, uzun zamandır bazı balıkların göç etmek için derin denizleri kullandıklarını düşünüyordular. Ancak bu zamana kadar balıkların bu göç dalgası görüntülenememişti. Yapılan yeni bir çalışma ile derin denizleri kullanarak göç eden balıklar nihayet gözlemlendi.

Derin denizlere güneş ışığının neredeyse hiç ulaşmaması ve bu noktaların görüntülenmesi için kullanılan ekipmanların derin denizlerin basıncına dayanmıyor olması, gözlemleri zorlaştırıyordu. Aynı zamanda balıkların derin denizlerde seyrek gruplar halinde hareket etmesi, balıkların takip edilmesini daha da zor hale getiriyor. Bilim insanları; derin denizlerdeki balık göçlerini tespit etmek için Angola sahili açıklarında, 1.400 metre derinlikte bulunan Derin Okyanus Çevresi Uzun Süreli Gözlem Sistemi (DELOS) tarafından çekilen binlerce fotoğrafı incelediler. DELOS kullanılarak yedi buçuk yıl boyunca 12.703 fotoğraf elde edildi ancak araştırmacılar, bu fotoğraflardan sadece 502 tanesinde balık olduğunu belirttiler.

Balıkların olduğu derin deniz fotoğraflarının zamanları incelendiğinde, kasım ve haziran aylarının sonunda balık sayılarının arttığı görüldü. Balık sayılarının belirli bir dönemde artması, göç döneminin tespit edilebilmesini sağladı.

Animal Ecology dergisinde yayınlanan makalenin başyazarı olan Florida'daki Nova Southeastern Üniversitesi'nde görevli Rosanna Milligan; balıkların derin denizde göç ettiklerinin bilindiğini ancak daha önce görüntülenmediğini söyledi.

Araştırmacılar Glasgow Üniversitesi'nden David Bailey, keşiflerinin önemli olduğunu ama derin deniz balık göçleri ile ilgili hala bilinmeyen çok şey olduğunu söylüyor. Bailey, bu noktadan sonra balıkların nereden geldiklerini ve nereye gittiklerini bulmak istediklerini söyledi.

Derin denizde göç ederken fotoğraflanan balıkların davranışları hakkında da çok az şey biliniyor. DELOS'la elde edilen fotoğrafların 100'ünden fazlasında görülebilen Grenadiers ailesine ait balıklar, düşük hızda uzun mesafeler boyunca hareket edebilecek uzun kuyruklara sahipler. En yaygın bulunan derin deniz balıklarından olan Grenadiers'lerin uzun kuyrukları ile ne kadar mesafe göç ettikleri hakkında ise henüz bilgi yok.

Rosanna Milligan, derin deniz balıklarının ölen organizmaları takip ederek göç ediyor olabileceğini söyledi. Afrika kıyılarında yaşayan planktonlar, derin deniz balıkları

göç etmeden dört ay önce çoğalıyor. Derin deniz balıkları, ölen ve dibe batan organizmalarla besleniyorlar. Bu nedenle ölmekte olan planktonların olduğu

bölgelere göç ediyor olmaları olası. Kaynak: Mustafa Cihan Yılmaz /www.webtekno.com/derin-denizlerde-goc-eden-baliklar-gozlemlendi-h89202.html

Nükleon®

LABORATUVAR CİHAZLARI



NÜKLEON TASARIM EKİBİ

Turkey

Discover the potential

CE

ISO 9001:2008
 ISO 14001:2004

NUKLEON™ Yazılım Dokunmatik Kontrol Ekranı

COVID-19 Tespit Çalışmasında En İyi Yardımcınız

BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ

NGK SERİSİ CLASS II

➔ KULLANICI, ÇEVRE ve ÜRÜN İÇİN ÜST DÜZEY KORUMA

www.nukleonlab.com.tr

+90 312 395 66 13

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

Telefon : +90 312 395 66 13 • Faks : +90 312 395 66 93



KIRAZ YA DA GİRESUN

Biyolog Muhyettin ŞENTÜRK

Canlılar içindeki müthiş zenginliği ile bitkiler âlemi şüphesiz en ilginç gruplardan biridir. Bugün dünya üzerinde 1 milyona yakın bitki bulunduğunu ve bunların ancak yarısının botanikçiler tarafından keşfedilip tanılandığını biliyoruz.

Ülkemiz florası da coğrafik yapısı dolayısıyla gerek topoğrafik, gerek fitocoğrafik etmenlerinden ötürü kayda değer bir konumdadır. Bugün Türkiye'de 11700 civarında tanılanmış -çiçekli- bitki yaşamaktadır. Buna çiçeksiz bitkileri de dâhil ederseniz 13 bini geçip 14 bine yaklaşmaktadır. Koskoca Avrupa kıtasını -ve buradaki ülkeleri yüz ölçümleriyle birlikte- göz önüne getirmenizi istersek; bu göz önüne getirdiğiniz alanda da sadece 13 bin civarında bitki bulunduğu rakamı bizi şaşırtacaktır. Yani floramız Avrupa kadar. Belki de daha fazla. Ki doğal ormanlarımız da Avrupa'dakinden katbekat fazla olduğu bilinmektedir.

Akla ilk gelen sorulardan biri; 'bu kadar zengin bir ülkede orijini (anavatanı) Türkiye olan bitkiler yok mu?' diye. Elbette var; bunlardan biri kirazdır. Kiraz ilk keşfedildiğinde Giresun civarında keşfedilmesinden olsa gerek Giresun'un eski adı veriliyor; Cerasus. Bilimsel adı (cins adı) Cerasus olan kiraz, gülgiller (Rosaceae) ailesine mensuptur ve anavatanı Türkiye olan onlarca bitkiden yalnızca biri.

Cengâverliğinden çok boğazına düşkünlüğü ile ün salmış olan, Romalı Lucullus M.Ö. 68'de Pontus kralı Mithridates'e yenildikten sonra, Giresun civarında kirazı İtalya'ya götürmüş ve oradan da bütün dünyaya yayılmış. Türkçe adı 'Kiraz', Fransızca 'Cérise', İtalyanca 'Cregiola', Almanca 'Kirsche' ve İngilizce 'Cherry' sözcükleri hep 'Cerasus' (Kerazus okunur)'dan türemişlerdir.

Artık kiraz alırken ve yerken farklı bir gözle bakın; afiyetle ve gururla yiyin!

Kaynaklar:

- Gümüş, C., Özkan Z.C., Demirci, A. Geçmişten Günümüze Türkiye Ormanları Ve Ormancılığı (<http://www.orkoop.org.tr/>)
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M. T. (Editörler) 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını, İstanbul.
- Birand, H. 1996. Alıç Ağacı İle Sohbetler. Tubitak Yayınları, 12. Basım, Ankara.
- <http://bilimya.com/kiraz-ya-da-giresun.html>

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



prosigma.net



1600 °C TÜP FIRIN



1600 °C KAMARA FIRIN



650 °C ETÜV

alsertechnik

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

VAPRO® BUHAR BASINÇ OSMOMETRESİ

EN İYİ İLE BAŞLAYIN!

Vapro Buhar Basıncı Osmometresi, günümüzün klinik ve araştırma laboratuvarındaki talepleri karşılamaya yardımcı olmak için rutin osmolalite tayinine benzeri görülmemiş basitlik, kolaylık ve doğruluk getiriyor.

MODEL 5600



© in f /prosigmatasam III

TÜRKİYE TEK
YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ



www.bmskimya.com
info@bmskimya.com

+90 0212 504 80 56



BMS
KİMYA
LABORATUVAR
VE KİMYA TEKNOLOJİLERİ



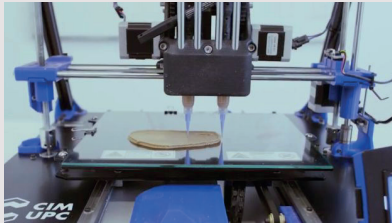
ROBOTLARIN ÜRETTİĞİ 'BİFTEK' YENİR Mİ?

Farkında olmayabilirsiniz ama eğer işitme cihazı kullanıyorsanız, 3 boyutlu yazıcı devrimine çoktan adım atmış olabilirsiniz. Neredeyse bütün işitme cihazları bu teknoloji kullanılarak üretiliyor. "Eklemeli üretim" olarak da bilinen 3 boyutlu yazıcılar; plastik, metal veya reçinelerden oluşan katmanlar inşa edip bu katmanları birleştiriyor ve sonunda nihai ürün elde ediyor.

İşitme cihazları üreten Sonova adlı şirketin başkan yardımcısı Stefan Launer; daha önce üretimin elle yapıldığını, maliyetinin yüksek, harcanan zamanın da gereğinden uzun olduğunu söylüyor. Launer, "Şimdi ise, bir sipariş geldiğinde nihai ürünün bitirilmesi ve teslim edilmesi yalnızca birkaç gün sürüyor. Müşteri de kendine özel üretilen işitme cihazına kavuşuyor" diyor.

3 boyutlu yazıcı teknolojisi 20 yıl önce ilk ortaya çıktığında, sanayinin birçok dalında devrim yaratacağı düşünülüyordu. Birçok açıdan da başarılı olduğu söylenebilir.

2018 yılında dünya genelinde 1,4 milyon 3 boyutlu yazıcıyla üretilen ürün satıldı. Grand View Research araştırma merkezine göre bu rakam 2027 yılında 8 milyona çıkabilir.



IDC Europe adlı araştırma merkezinden analist Galina Spasova, "Teknoloji açısından her geçen gün yeni bir uygulama keşfediliyor. Her yıl yeni makineler ortaya çıkıyor" diyor. Spasova, bu teknolojinin "diş sağlığında devrim yarattığını" söylüyor. Diş kronu ve diş köprüsü üretimini hızlandırdı ve hastaya daha uygun hale getirildi.

Boeing de uzay araçları ile ticari ve savunma uçaklarının bazı parçalarını 3

boyutlu teknoloji ile üretti. BAE Systems da, Typhoon savaş uçaklarının üretiminde bu teknolojiyi kullandı. Hatta Uluslararası Uzay İstasyonu'nda da bazı yedek parçaların üretilmesi için 3 boyutlu bir yazıcı bile bulunuyor.

3 BOYUTLU YAZICIDAN ÇIKAN 'BİFTEK'



Uygulamaların birçoğu hala küçük, deneysel boyutta. Örneğin, 3 boyutlu yazıcıyla gıda üretilir. Barcelona merkezli Nova Meat adlı et şirketi, kısa bir süre önce bezelye, pirinç, deniz yosunu ve diğer maddelerden elde edilen bitki bazlı bir biftek üretti. Bu teknoloji, ince tellerin çapraz geçişli birleşimi yöntemiyle, kas hücrelerindeki proteinleri taklit ediyor.

Nova Meat şirketinden Guiseppe Scionti nasıl üretildiğini şöyle anlatıyor; "Bu strateji bize elde edilen ürünü, çiğnenebilir olması, gerilebilmesi ve basınca dayanıklılığı açısından değerlendirmemize olanak sağlıyor. Ayrıca farklı et ve deniz ürünlerinin tadı ve besin özellikleri, fiziki özellikleri açısından benzerinin yapılabilmesini mümkün kılıyor."

Scionti'ye göre gelecek yıldan itibaren restoranlar 3 boyutlu yazıcılar sayesinde kendi bifteklerini kendileri basabilecek. Bu teknolojinin en çok kullanıldığı alanlardan biri tıp. Bir süredir uzmanlar 3 boyutlu yazıcılarla protez üretiyor. Üstelik piyasadaki mevcut protezlerden daha az maliyetli oluyor. Bu yılın başında Rusya'da soğuktan bacağına kaybeden bir kediye 3 boyutlu yazıcıyla titanyumdan bir protez bacak basılmıştı. İlaçlar da 3 boyutlu yazıcıdan çıkabilir. Kullandıkları ilaç dozları ve miktarları yetişkinlerden daha küçük olan çocuklar için yazıcılar kullanışlı olabilir.

İNSAN ORGANI ÜRETİMİ

Bu teknolojiyle üretilen belki de en olağandışı şey insan oranları. ABD merkezli Rensselaer Politeknik Enstitüsü araştırmacıları kısa bir süre önce 3 boyutlu yazıcıyla, kan damarları olan canlı insan derisi üretmenin yolunu bulduklarını duyurdu. Bu yöntemin yanıklarda doku tedavisi için kullanılabileceği belirtiliyor. Ama hala aşılması gereken bazı zorluklar var. Teknoloji şimdilik sadece fareler üzerinde denendi. Vücuttaki dokuların bu yöntemi reddetmediğinden emin olunması için çalışmalar devam ediyor. Ama Dr. Pankaj Karande, dokunun özel bir tür fareye yerleştirildiğini ve 3 boyutlu yazıcıdan çıkan derideki damarların farenin kendi damarlarıyla rahatlıkla birleştiğini söyledi.

Dr. Karande, "Bu çok önemli çünkü dokuyu canlı tutan kan ve besinlerin transferi oluyor" dedi. Bazıları bu teknolojinin daha geniş alanlarda da kullanılabileceğini umuyor. New York merkezli SQ4D şirketinde görevli mühendis Kirk Andersen "3 boyutlu yazıcıyla üretilen evlerin, binaların bu dünyanın inşa edilme şeklini değiştireceğine inanıyoruz" dedi.

Bu yılın başında bir şirket, kat kat duvarlar ören robotlar sayesinde yalnızca sekiz günde 176 metrekairelik bir ev inşa etti. Evin çatısı ise yine inşaat işçileri tarafından örüldü. Anderson, bu yöntemin inşaat sektöründe 'malzeme ve işçi maliyetlerini büyük oranda düşürdüğünü' söylüyor. Firmaya göre bu teknolojiyle üretilen evin maliyeti geleneksel yöntemlerle inşa edilen evin maliyetine kıyasla % 70 daha düşük.

3 boyutlu yazıcı teknolojisi hala gelişmekte. Kara ve hava aracı üretiminde yaygın kullanılıyor. Dünya genelinde bu yöntemle inşa edilen binalar oldu. Bu da, gelecekte daha yaygın ve farklı alanlarda kullanılabileceğine işaret ediyor.

Kaynak: www.bbc.com



TÜRKİYE'NİN EN İYİ İŞVERENLE- RİNDEN novo nordisk®

Novo Nordisk Türkiye, Great Place to Work Enstitüsü tarafından yapılan "Türkiye'nin En İyi İşverenleri" araştırmasında en iyiler arasına girdi. İlk defa katıldığı değerlendirmede Great Place to Work sertifikasını geçen yıl Aralık ayında almaya hak kazanan Novo Nordisk Türkiye; çalışan anketi ve tüm iş süreçleri, kültürü ve yaklaşımıyla en iyi işverenler sıralamasında yer almayı başardı.

Novo Nordisk Türkiye Genel Müdürü Dr. Burak Cem, "Novo Nordisk Türkiye olarak Capital Dergisi tarafından ilaç kategorisinde 'En Beğenilen Şirket' seçildik. Great Place to Work Enstitüsü tarafından düzenlenen Türkiye'nin En İyi İşverenleri listesine girmek de bizim doğru yolda olduğumuzu gösteriyor. Dünyada 97 yıldır Türkiye'de de 25 yıldır diyabetli, obeziteli, hemofilili ve büyüme hormonu eksikliği olan bireylerle yenilikçi tedaviler sağlamak amacıyla çalışıyoruz. Novo Nordisk Türkiye'de yaptığımız her işte hastaları odağımıza alıyoruz, çevre ve sosyal sorumluluk bilincimiz ve geleceğe yön veren tedavilerimizle insan hayatını iyileştirmeye kendimizi adanıyoruz. Her sabah güne bu sorumluluk ve şevkle başlıyoruz, birbirimize ve firmamıza olan inancımızla yüz binlerce hastanın ve ailelerinin hayatını değiştirebilmek için çalışıyoruz. Bu listede yer almak bizim için çok değerli ve bizi daha da motive ediyor" dedi.

Novo Nordisk Türkiye İK Direktörü Didem Özkan da "Geleceğe yön veren tedavilerimizle insan hayatını iyileştirmeye adanmış bir ekibiz. Great Place to Work Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen 'Türkiye'nin En İyi İşveren' listesinde yer almaktan dolayı gurur duyuyoruz" dedi ve şöyle devam etti; "Çalışan sayısına göre kategorize edilen listede farklı sektörlerden, 250-500 çalışanı olan şirketler kategorisinde En İyi İşveren Şirketler arasında yerimizi aldık. Çalışan görüşleri, iş süreçlerimiz, çalışana yaklaşımımız ve kültürümüzün değerlendirildiği bu süreci en iyi şekilde tamamlamayı hedefledik. Ödüle layık görülmemiz bizi çok mutlu etti. Bu tüm Novo Nordisk Ailesinin başarısı. Çalışanlarımız, bizi biz yapan kültürümüzü ve değerlerimizi yaşıyor. Bu gibi nice başarılarla birlikte imza atmaya diliyoruz".

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

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



Diyetisyen Begüm KURAN

HELICOBACTER PYLORI VE FONKSİYONEL TIP TEDAVİSİ

Siz veya tanıdığınız biri düzenli olarak sık sık mide ekşimesi veya asit reflü geçiriyor mu? Daha da kötüsü, bu her zaman olur mu? Eğer öyleyse Helicobacter Pylori adlı küçük bir yaratık olan bakteri midenizde bir enfeksiyona sebep olmuş olabilir. Semptomlar tipik olarak asit reflü, midede tuğla hissi, etten kaçınma ve yemekten sonra geçirme şeklindedir.

Bir kişi başlangıçta enfekte olduğunda, H. Pylori midenin proton pompaları adı verilen bir bölümünü kapatmak için yuva yapmak zorundadır. Yiyecekleri sindirirken midenin pH'ı yaklaşık 1.8 ile 2'ye düşmelidir. Bu çok asidiktir, kıyafetlerde bir delik yakar. Bu asitlik ile başa çıkmak için, üre adı verilen ve üre amonyağa dönüştüren bir enzim salgırlar. Bu amonyak midenin asitliğini nötralize etmeye yardımcı olur.

Mide asla uygun pH değerine ulaşmazsa, sayısız sorun ortaya çıkmaya başlar. Yeni başlayanlar için kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, bakır, selenyum ve bor gibi mineraller de hiç emilmez. Ayrıca, folat ve B12 zayıf bir şekilde emilir. Bu büyük bir problem! Magnezyum vücutta 300'den fazla oluşuma sebep olur ve çinko yaklaşık 250 işlev görür. Eğer ki kişi demir eksikliği olan bir anemiye sahipse, o zaman hücreler osteoporozdan bahsetmemek için oksijen açlık çektiği için sistem biraz daha az çalışır. Ayrıca folat ve B12, uygun sinir sistemi fonksiyonu ve nörotransmitter üretimi için büyük önem taşır.

Amino asitlere zayıf protein sindirimi dışında ortaya çıkan bir başka problem (kayıt için bu amino asitler sadece doku yeniden inşası ve onarımı için değil, aynı zamanda karaciğer ve beyin de nasıl işlev görür), mide dizilimi adı verilen

sürecin gerçekleşmez. Mide uygun bir pH değerine ulaştığında, 'CCK' ve 'salgılama' adı verilen iki kimyasal salgılır. CCK, safra kesesine bağırsak hareketliliğini sıkmasını ve teşvik etmesini söyleyen kimyasal bir röle gibidir. Temel olarak mide bittikten sonra, sindirim organlarını işlerine başlamak için daha fazla 'etiketler'. Secretin, karaciğere safra kesesinden sıkılmış olan safrayı değiştirmeye başlamasını söyleyen habercidir. Evet, bu zayıf gastrik sekanslama aynı zamanda 'durgun safra kesesine' yol açabilir.

Son olarak, vücutta metilasyon adı verilen bir süreç vardır. Vücuttaki işlevini değiştirmek için bir maddeye kanca eklemek gibi düşünün. Bu süreç safra, idrar, DNA, hücre duvarları, enerji vb. Biraz önemli değil mi? Folat ve B12 bu metilasyon döngüsüne yardımcı olur, ancak bir şey kancayı bırakmak zorundadır ve bu şeylere 'metil donörler' denir. Bunların çoğu asidik bir midede yapılır. Mide yiyeceklerin içeriğini sterilize etmek için tasarlandığından, bu, diğer küçük yaratıkların SIBO gibi GI kanalını kolonize edebilmeleri için zemin hazırlayabilir. H. Pylori yerleştiğinde, uzun süre kalmayı sever; hatta bazen hayat boyu. Fakat bir kişinin problemlerine neden olan bir bakteri nasıl bu kadar uzun süre kalabilir? Saklanması bir yolu, taşındıktan sonra H.Pylori sonra Lewis antijenleri adı verilen bir tür lipopolisakkarit salgılamaya başlar. Özetle bu Lewis antijenlerinin yaptığı, H.Pylori'yi bağırsık sisteminden 'gizlemek' ve saldırıyı ya parietal hücrelere veya ATPase adı verilen proton pompalarının bir kısmına yönlendirmektir. Bu nedenle H.Pylori için kan antikor testi tipik olarak sadece enfeksiyonun ilk aşamalarında doğrudur. Ayrıca bağırsıklık sisteminin nasıl iletişim kurduğunu ve

bir saldırı gerçekleştirdiğini etkileyerek gizlenebilirler.

HANGİ PROBİYOTİK KULLANILMALI?

Araştırmacılar; Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus Fermentum, L. Casei, L. Breviss bakterilerinin en iyi sonuçları verdiğini gösteren kanıtlar buldular ve yeşil çayın Helicobacter bakterilerinin büyümesini öldürmesine ve yavaşlatmasına yardımcı olabileceğini gösterdiler.

BROKOLİ FİLİZİ: İçinde sülforafan adı verilen bir bileşik, H. pylori'ye karşı etkili olabilir. Fareler ve insanlar üzerinde yapılan araştırmalar, mide iltihabını azalttığını göstermektedir.

MEYAN KÖKÜ: Mide ülserleri için yaygın bir doğal ilaçtır. Ayrıca H. pylori ile de savaşabilir. 2009 yılında yapılan bir araştırmaya göre meyan kökü bakterileri doğrudan öldürmez, ancak hücre duvarlarına yapışmasını önlemeye yardımcı olabilir.

ÇÖREKOTU: Günlük 2 gr çörekotu tüketiminin bu bakterinin tedavisinde etkili olduğu görülmüştür.

ELMA SİRKESİ: Mide asidini kuvvetlendirmek için ev yapımı elma sirkesi, laktofermente turşular ve mide asit takviyeleri kullanılabilir. (Hekiminizin uygun gördüğü tedavinin yanına destek olarak.)

KUDRET NARI: Bitkisel olarak da kudret narı zeytinyağıyla karıştırılarak uygulandığında şikâyetlerin azalmasına yardımcıdır.

SENTETİK MENEKŞE KOKUSU ELDE ETMEK

Kimya, bazen de biraz şov yapmaktır. Zorluklarının yanında birçok güzelliği de barındırır. Farklı kimyasalları karıştırarak menekşe kokusu elde etmek hiç de zor değil.

Malzemeler

- Sodyum Karbonat
- Hint yağı

Sodyum karbonat ve Hint yağı çok kolay bulunabilen ürünlerdir. Sodyum karbonat bildiğiniz üzere mutfakta, yemek hazırlarken çok kullanılır. Hemen her marketten tedarik edebilirsiniz. Hint yağını ise bir çok aktarda rahatlıkla bulabilirsiniz.

Yapılışı

Kuru bir test tüpü veya behere bir kaşık sodyum karbonat ve 3 damla Hint yağı ekleyin. Kabı, karışımdan beyaz bir buhar bulutu yükselinceye kadar ısıtın. Kokunun yayılması için beherle odanın etrafında dolaşın. Göreceksiniz, aynı menekşe gibi kokuyor.

İşin sırrı nedir?

Sodyum karbonat ve Hint yağının karıştırıp ısıttığınız zaman "iyonon" isimli bir ürün ortaya çıkar. Bu deneyin oldukça basit bir prosesi olmasına karşın, arkasında çok karmaşık bir reaksiyon vardır. Sitrat ve asetonun, kalsiyum oksit ile aldol kondensasyonunu ve ardından bir yeniden düzenlenme reaksiyonunu katalize ettiği bir reaksiyon. Bu reaksiyonla birlikte oluşan alfa ve beta-iyonon karışımı menekşenin karakteristik kokusunun kaynağıdır. Beta iyonon aynı zamanda güllerin hoş kokusunun da kaynaklarından biridir. Doğal ve sentetik iyonon birçok parfüm ve aromada kullanılmaktadır. Çiçeklerde iyononlar pigment molekülleri olan karotenoidlerin bozunmasından kaynaklanır.

Menekşelerin ilginç bir özelliği daha vardır. Menekşeler geçici olarak koku alma duyunuzun çalar! Başlangıçta iyonon koku reseptörlerine bağlanır, onları uyarır ve kapatır. Böylece menekşelerin kokusunu koklarsınız. Daha sonra, birkaç dakika boyunca reseptörler başka bir koku alamaz. Kokunun farkındalığını kaybedersiniz. Bu süreçte beyninize yeni koku gitmez ve beyninizde eski kokuyu kaydetmez. Ancak birkaç dakika içinde nefes alarak tekrar kokladığınızda beyniniz menekşe kokusunu yeni bir koku olarak algılar.

Kaynak: Oğuzhan Eker - <https://kimyaca.com>



TGA801

Termogravimetrik
Analiz Cihazı



TGM800

Nem Analiz Cihazı

**ORGANİK, İNORGANİK VE SENTEZ ÖRNEKLERİNDE
NEM, KÜL, UÇUCU MADDE, SABİT KARBON VE LOI GİBİ
PARAMETRELERİN ANALİZLERİ.**

Eşzamanlı olarak 19 numuneye kadar çalışma imkanı ile kömür, kok, çimento, atık, biyokütle, toprak, seramik, katalizör, yiyecek ve yem dahil olmak üzere birçok endüstri ve uygulamalarda kullanılabilir.

KAS KÜTLESİNDE AZALMA ERKEN YAŞLARDA BAŞLIYOR

Prof. Dr. Aslı ÇURGUNLU
Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu Hastanesi
İç Hastalıkları ve Geriatri Uzmanı

Uzun yıllar yaşlı kişilerin hastalığı olarak tanımlanan sarkopeninin günümüzde daha erken yaşlarda ortaya çıktığı görülüyor. Sarkopeninin, kişinin hayat kalitesini bozmasının yanında morbidite ve mortaliteyi arttıran önemli bir geriyatrik sendrom olarak karşımıza çıkıyor. Ancak erken yaşlarda alınacak önlemlerle kas gücündeki kaybı geri döndürmek mümkün olabilir.

Adı çok fazla bilinmese de sarkopeni özellikle geriyatrik yani yaşlı popülasyonu etkileyen önemli bir sorun. Genel olarak kas kütlesi, kas kuvveti ve işlevlerinde azalma ile seyreden ilerleyici ve yaygın bir kas hastalığı olarak tanımlanan sarkopeni, kişinin hayat kalitesini bozmasının yanında yaşam kaybına varan sonuçlara kadar gidebilen önemli bir sendrom. Özellikle son yıllarda kasların sağlık ve hastalık üzerinde etkisine yönelik yapılan çok sayıda çalışmaya bağlı olarak hastalığı önleme, geciktirme ve tedaviye yönelik pek çok gelişme yaşanıyor.

DÜŞMEYE BAĞLI KIRIK RİSKİNİ ARTIRIYOR

Özellikle yaşlı popülasyon için bu sorunun büyük risk oluşturuyor. Sarkopeni düşme ve düşmeye bağlı kırık riskinde artışa, günlük yaşam aktivitelerinde bozulmaya, hareket bozukluklarına, hastaneye yatışta artışa ve hayat kalitesinde azalmaya hatta ölüme neden olabilmektedir. Kalp ve solunum hastalığı ve bilişsel bozukluklarla birliktelik görülebilmektedir.

KASLARDAKİ GÜCSÜZLÜK 50'Lİ YAŞLARDA BELİRGİNLEŞİYOR

Uzun yıllar sarkopeni yaşlı kişilere atfedilmiş olsa da günümüzde sarkopeninin daha erken yaşlarda geliştiğini biliyoruz. Kas kütlesi ve kas gücü genelde 30'lu yaşlara doğru en üst seviyededir. Ve bu dönem gerekli önlemler alınmazsa ilerleyen yaşla birlikte kayıp giderek artar. 50'li yaşlardan itibaren daha belirgin olur. Doğru girişimler genç yaşlardan itibaren yapılmazsa sarkopeni gelişimi kaçınılmaz olacaktır. Bu nedenle erken yaşlarda doğru beslenme ve egzersiz programları ile kas kütlesi ve kas gücündeki kaybı geciktirmek hatta geri döndürmek mümkün olmaktadır.

KAS GÜCÜNDE AZALMA EN ÖNEMLİ BELİRTİ

Sarkopeni tanısı ve tedavi takibinin güçlükleri nedeniyle EWGSOP2 (European Working Group on Sarcopenia in Older People) tarafından 2018 yılında tanı ve

tedavi stratejileri güncellenmiş. Bu tanıma göre sarkopeni tanısı için en önemli parametre azalmış kas gücü. Kas gücündeki azalmanın yanında hastada kas miktarında azalma veya kasın kalitesinde azalma olmalıdır. Eğer düşük kas gücü, kas kütlesinde ve kalitesinde azalma ve düşük fiziksel performans bir aradaysa ciddi sarkopeni söz konusudur. Düşme, güçsüz hissetme, yürüme hızında yavaşlık, sandalyeden kalkarken zorlanma, kilo kaybı gibi şikâyet ve bulguları olan kişilerde sarkopeni varlığı için ileri tetkik ve değerlendirme önerilir.

SARC-F adı verilen, kişinin kendi gücündeki kısıtlanmayı sorgulayan sorulardan oluşan test sarkopeni riski olan kişilerin taranmasında yardımcı olabilir. Bunun yanında kas kütlesini, kasın kalitesini ve fiziksel performansı değerlendiren el sıkma gücünün değerlendirilmesi, sandalyeden kalkma testi, kas miktarını ölçmede Ultrason, Bilgisayarlı Tomografi, Manyetik Rezonans Görüntüleme, DEXA (Dual enerji X-ray absorpsiyometre), BIA (Biyoelektriksel impedans analizi) gibi diğer metotların da tanıda yer alıyor.

KORUNMA TEDAVİDEN DAHA ÖNCELİKLİ

Sarkopeni; yaşa bağlı olarak gelişen ve başka spesifik bir nedenin olmadığı durumlarda birincil, eğer sistemik hastalıklara bağlı geliyorsa ikincil sarkopeni olarak tanımlanıyor. Ayrıca fiziksel aktivite eksikliği ve protein enerji alımının yetersiz olduğu durumlarda da sarkopeni gelişebiliyor. Kişinin vücut kilosu başına günde 1.2 gr (1.2 gr/kg/gün) protein alması ve bunun her öğüne bölüştürülmesi riski azaltır. Akut hastalıklarda, enfeksiyonlarda, cerrahi girişim gibi durumlarda protein ihtiyacının arttığını unutmamak gerekir.

1998 OR2, DÜNYA'NIN YAKININDAN GEÇECEK



Dünyaya doğru gittikçe yaklaşan dev asteroit 1998 OR2'ye ait yeni görüntüler yayımlandı. 1998 yılında keşfedilen asteroit, çapı 140 metreden daha büyük ve Dünya'ya 8 milyon kilometreden daha yakın geçen asteroitler sınıflandırmasının genel ismi olan Potansiyel Olarak Tehlikeli Nesne (PHO) olarak adlandırılıyor.

Porto Riko'da bulunan Arecibo Gözlemevi'ndeki bilim insanları, herhangi bir tehdit oluşturmayacak şekilde Dünya'ya yaklaşan bir asteroiti takip ediyor. İsmi 1998 OR2 olan asteroit, 2079 yılında Dünya'nın çevresinden yakın zamanda geçeceği mesafenin katbekat daha yakınından geçecek. Şu ana kadar tespit edilen hiçbir PHO, Dünya için tehlike arz etmiyor. Ancak gözlemevindeki bilim insanları, bu asteroitlerin Dünya'nın yakınından geçmesinden daha sonra bile gelecekteki yörüngelerini belirlemek için gözlemlemeye devam ediyorlar.

Arecibo Gözlemevi'nde görevli Bilim İnsanı Flaviane Venditti, radar ölçümlerinin asteroitlerin gelecekte nerede olacağını bilmelerini sağladığını ve 1998 OR2'nin 2079 yılında Dünya'ya şimdi olduğundan 3.5 kat daha yakın bir uzaklıktan geçeceğini açıkladı.

1998 OR2, yaklaşık 2 kilometrekare büyüklüğünde. Bu asteroit kendi etrafında dönüşünü 4.1 saatte tamamlıyor. 13 Nisan'da gözlemlenmeye başlanan bu asteroit, 23 Nisan'dan itibaren gözlemevinin görüşünden çıktı. 1998 OR2 asteroiti, 29 Nisan'da Dünya'nın Ay'a olan uzaklığının 16 katı kadar olan bir mesafeden geçecek.

Kaynak: <https://shiftdelete.net/1998-or2-dunyanin-yakinindan-gececek>



Prof. Dr. Hasan Fevzi BATIREL
Memorial Ataşehir Hastanesi
Göğüs Cerrahisi Uzmanı

YEMEK BORUSU KANSERİNİN İLK BELİRTİSİ YUTMA GÜÇLÜĞÜ OLABİLİR

Yutma güçlüğü ve boğazda takılma pek çok insanın belirli nedenlerle yaşadığı basit şikâyetler gibi algılanabiliyor ancak kimi zaman yemek borusu kanseri gibi ciddi hastalıkların ön habercisi olabiliyor. Bu belirtilerin önemsenmemesi ve doktora başvurmakta geç kalınması, erken tanı şansına engel oluyor. Dünyada ve ülkemizde kanser ölümlerinin nedenleri arasında ilk sıralarda yer alan yemek borusu kanserinden korunmak için; aşırı sıcak, asitli ve alkolü içecekler tüketmemek, sigaradan uzak durmak ve sağlıklı beslenmek önemli yer tutuyor.

YEDİKLERİNİZİN SICAKLIĞI VE KIVAMINA DİKKAT EDİN

Yemek borusu kanserinden korunmak için tüketilen gıdaların kıvamı ve sıcaklığı önemli yer tutmaktadır. Aşırı sıcak çayın veya gıdaların çok sık içilmesi -yenilmesi yemek borusunu döşeyen yassı hücreleri yakarak kansere zemin hazırlayabilir. Sıcak içeceklerin yanı sıra sık alkol tüketimi ve yanmış gıdalar da aynı etkiyi oluşturmaktadır. Sigara, içeriğinde bulunan zehirle maddeler nedeniyle yemek borusu kanserine yol açabilmektedir.

ÜLKENİN DOĞUSUNDAKİ ŞEHİRLERDE DAHA ÇOK GÖRÜLÜYOR

Türkiye’de özellikle beslenme alışkanlıklarından dolayı yassı hücreli yemek borusu kanseri denilen skuamoz tipi yemek borusu kanserleri Erzurum, Ağrı, Kars, Van, Bitlis, Muş gibi Doğu illerinde daha sık görülmektedir. Bahsedilen illerin hava sıcaklıklarının daha düşük olması sıcak içeceklerin daha fazla tüketilmesine zemin hazırlamaktadır. Ayrıca bu bölgelerde sebzenin fakir daha çok kırmızı et ağırlıklı beslenme de yemek borusu kanseri görülmesindeki nedenler arasındadır.

YUTMA ZORLUĞUNU ÖNEMSEYİN

Yemek borusu kanserinin en önemli belirtisi yutma güçlüğü veya boğazda takılma hissi şeklindedir. Bu sorunu yaşayan

hastalar kısa sürede kilo kaybetmektedir. Yaşlı hastalarda aşırı salya üretimi de ilk belirti olabilmektedir. Hastalığın ilerlediği durumlarda ise ses kısıklığı ve akciğerlere, karaciğere, kemiğe sıçrama görülebilmektedir. Genellikle 60 yaşından sonra görülen yemek borusu kanserlerinde teşhis konulabilmesi için endoskopi veya endoskopik ultrason ile parça alınarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

YEMEK BORUSU KANSERİ AMELİYATI KAPALI YÖNTEMLE YAPILABİLİR

Yemek borusu kanserinin tedavisinde cerrahi ilk planda düşünülmektedir. 75 yaşın üzerinde ve ciddi hastalıkları nedeniyle ameliyat riskleri bulunan kişilerde kemoterapi ve radyoterapi uygulanabilmektedir. Yemek borusu duvarını aşmamış ve az sayıda lef bezine sıçramış yemek borusu tümörlerinde ameliyat etkili bir tedavi yöntemidir.

Ameliyatta tümörün yanı sıra en az 16 lenf bezinin de çıkarılması gerekir. Evre 3 yemek borusu kanserlerinde önce kemoterapi ve radyoterapi ardından ameliyat yapılmaktadır. En erken aşamada yakalanan tümörlerde endoskopik olarak tümörün çıkarılması mümkün olabildiği için ameliyata gerek kalmamaktadır.

Boyunda, gırtlak bölgesinin arkasında yerleşmiş yemek borusu kanserlerinde, ameliyat sırasında gırtlakın çıkarılması ve hastanın kalıcı olarak boynundaki delikten nefes alması gerekliliği nedeniyle öncelikle ameliyat yerine kemoterapi ve radyoterapi uygulanmaktadır. Hastaların birçoğunda (%70-80) kapalı yemek borusu kanseri ameliyatı yapılabilmektedir.

Kapalı ameliyatlarda büyük kesiler yerine batında 1-2 cm’lik 3-4 delikten, göğüs bölgesinde ise 1 veya 2 adet 2-4 cm’lik delikten kamera görüntüsü aracılığıyla yapılabilmektedir. Az sayıda kesi yapılması, vücudun aldığı travmayı azaltarak iyileşmeyi hızlandırmakta ve ağrı problemini ortadan kaldırabilmektedir. Normalde 6-7 saat süren yemek borusu

kanseri ameliyatı kapalı ameliyat yöntemleri ile 3 saatte bitirilebilmektedir.

ZERDEÇAL, SARIMSAK GİBİ ANTI İNFLAMATUAR BESİNLER TÜKETİN

Yemek borusu kanserinin bitkisel bir tedavisi bulunmamaktadır. Ancak hem kanserle mücadele evresinde hem de ameliyat sonrası tedavi sürecinde anti-inflamatuar etkisi olan soğan, sarımsak, zerdeçal gibi besinleri tüketmek vücut direncini artırarak kanserle mücadelede destek sağlayabilmektedir. Bu süreçte

hastaların şeker ağırlıklı; pekmez, bal, şekerli hoşaf, şerbetli tatlılar gibi yiyeceklerden uzak durmaları önemlidir. Yemek borusu kanseri ameliyatı olan hastaların tükettiği besinlerin yanında uyku düzenlerine, günlük egzersizlerine de dikkat etmeleri ve sağlık kontrollerini aksatmamaları gerekmektedir. Ameliyat sonrası ömür boyu mide koruyucu ilaç kullanmaları gereken hastaların, az bir kısmında kilo kaybı veya ishal gibi sorunlar yaşanabilmektedir.

nanografi
'Türkiye'nin lider ileri malzeme tedarikçisi'

GELECEK İÇİN FARK YARATACAK PROJELERİNİZDE YANINIZDAYIZ

COVID-19 Mücadelesi Araştırmalarında Kullanacağınız Tüm İleri Teknoloji Malzemeleri Sitemizde Bulabilirsiniz.

www.nanografi.com

Dr. Öğretim Üyesi Murat Hamit AYTAÇ
Acıbadem Kozyatağı Hastanesi
Beyin ve Sinir Cerrahisi Uzmanı

BEL FITIĞI HAKKINDA DOĞRU SANDIĞIMIZ YANLIŞLAR



Hareketsiz yaşam tarzı, masa başında geçirilen uzun saatler, spor yapmaya başlayınca bedenimizi dinlemeden kendimizi zorlamamız ya da geçirdiğimiz kazalar... Tüm bunlar ve ekleyebileceğimiz daha birçok sebep nedeniyle bel ağrısı yaşıyoruz. Hatta genel olarak toplumun yüzde 80'i hayatının bir döneminde bel ağrılarından yakınıyor. Bel ile ilgili sorunların en bilineni de fıtık olduğu için her ağrıyı fıtık zannediyoruz. Oysa hiç de öyle değil. Bel ağrıların; kas spazmı, omurgadaki dejeneratif (dokuların bozularak normal işlevini yerine getirememesi hali) hastalıklar ve eklem sorunları gibi nedenleri de olabiliyor. Bel fıtığının yüzde 90'ı ilaçla, dinlenerek ya da fizyoterapi gibi yöntemlerle tedavi edilebiliyor, çok az bir bölümünde ise ameliyat gerekiyor. Ancak ameliyat olmak da çözüm değil. Omurga sağlığını koruyucu yaşam tarzından uzak durmak, kontrolsüz kilo artışı gibi nedenlerin yanı sıra bel fıtığı hakkında doğru sanılan yanlışlar; bu rahatsızlığın yinelenmesine, kişinin yaşam kalitesinin düşmesine hatta koruyucu yöntemlerle önlenebilecek durumların daha ciddi tedavi gerektirmesine yol açıyor. Peki, nedir bu hatalı bilgiler?

❌ **Yanlış:** Her bel ağrısı fıtıktır!

✅ **Doğru:** Toplumdaki yaygın inanın aksine bel ağrıların çok küçük bir kısmı bel fıtığı kaynaklı oluyor. Bel ağrıların neredeyse yüzde 90'ı dinlenmeye, ilaç tedavisiyle gideriliyor. Ancak yüzde 5-10'unun nedeni daha ciddi sorunlar oluyor. Bunların da sadece üçte birinin bel fıtığından kaynaklanan ağrılarıdır. Bel ağrıları genellikle kas eklem tutulmaları, spazm, disk dejenerasyonu gibi nedenlerden oluşuyor. Kısacası beldeki tüm ağrıların nedeni fıtık değildir.

❌ **Yanlış:** Spor bel ağrısında fayda sağlar!

✅ **Doğru:** Spor, ağrılı dönem için değil omurgadaki sorunun tedavisinin ardından yapılmalı. Akut, ağrılı dönemde omurganın spora değil, dinlenmeye ihtiyacı vardır. Bel ağrısı yaşarken 'Biraz koşayım, belim açılсын' demek yanlış. Çünkü spor, akut ağrılı omurga spazmını, tutulmayı ve kas ağrıları artırıyor; sorunun daha kötüye gitmesine yol açabiliyor. Spor ancak ilk tedavi planı uygulandıktan ve şikayetler azaldıktan sonra yapılabilir. Omurga sağlığı için en iyi spor dalları ise; yüzmek, yürüyüş ve pilates.

❌ **Yanlış:** Fıtık genetik geçiş olan bir hastalıktır!

✅ **Doğru:** Bel fıtığı genetik geçiş olan bir hastalık değil. Ancak omurgamızın yapısı genetik özellikler taşıyor. Disk yapısı sorunlu ve kanal çapı dar olan omurgaya sahip aile bireyleri olan kişilerin de kendi omurgalarında benzer özellikler olabilir. Kişinin omurgasında bu gibi sorunlar olması ve kaslarının zayıflığı ailesel özelliklerden kaynaklanabiliyor ama önemli olan kişinin omurgasını nasıl kullandığı. Yani, omurgadaki bazı sorunlar bel fıtığı riskini artırabiliyor ama fıtık genetik değildir.

❌ **Yanlış:** Stres bel fıtığı yapar!

✅ **Doğru:** Stresli olduğumuzda huzursuzluğumuz artıyor ve beden gerginliğimizi de daha kuvvetli hissediyoruz. Ancak stres bel fıtığına yol açmıyor. Psikolojik stres, huzursuzluk, endişe, kaygı, depresyon gibi sorunlar asla omurgada fıtık oluşturmaz; fıtığın da ilerlemesine neden olmaz. Sadece mevcut olan gerginliği ve huzursuzluğu daha fazla hissetmeye ya da gerginliğin derecesinin arttığı gibi bir hisse yol açabiliyor.

❌ **Yanlış:** Soğuk uygulama omurgaya iyi gelir!

✅ **Doğru:** Omuz, kalça ve diz akut ağrılarında soğuk uygulama iyi geliyor, ancak bu durum omurga için geçerli değil. Fıtığım var, soğuk duş alınca geçer düşüncesi doğru değil. Omurga sıcaklığı sever, soğuk değil. Soğuk uygulama yapmak omurgadaki spazmı artırıyor. Bu nedenle omurgayı sıcak tutmak, ısıtıcı özellikli termokremler kullanmak, sıcak havlu koymak, hatta sıcak bir duş almak bile omurganın kas spazmının, tutulmaların derecesini azaltabiliyor.

❌ **Yanlış:** Tahta zeminde yatmak fıtık ağrılarına iyi gelir!

✅ **Doğru:** Tahta veya tahta kadar sert zeminde yatmak 10 - 15 dakika gibi kısa süreyle bel rahatlatıyor, ancak daha sonra kişi yerden kalkamaz hale getirebiliyor. Bu nedenle tahta ya da sert zeminde yatmak doğru değil ve omurga sağlığı için ideal yatak çok yumuşak ya da çok sert olmamasından geçer. Ortopedik sertlik, vücudun hafif şeklini alan ama çökmeyen sertliktir. Omurga sağlığı için uygun yatakta da kural budur.

❌ **Yanlış:** Bel fıtığının tek tedavisi ameliyattır!

✅ **Doğru:** Toplumdaki yaygın inanın aksine, her bel fıtığı ameliyat gerektirmez. Hatta bel fıtığı sorunlarının yüzde 90'ına yakını koruyucu konservatif tedavilerle giderilebiliyor. Tabi ki sorunlu disk konservatif tedavi yöntemleriyle tamamen eski sağlıklı haline dönmez ama kişi bu tedavilerle ömür boyu ağrısız bir yaşam sürebilir. İstirahat ve ilaç tedavilerine ilave olarak fizik tedavi rehabilitasyon programları, fizyoterapi egzersizlerinin yanı sıra ağrı uzmanları tarafından yapılan omurgaya yönelik ozon terapi, radyofrekans, lazer müdahaleleri uygulanıyor. Ayrıca sorunlu omurga segmentine yönelik kortizol ya da anestezi ilaç enjeksiyonları ile kayropraktik, manuel terapi ve akupunktur gibi ağrı ile mücadele yöntemlerini konservatif tedaviler arasında sayabiliriz.

Aslı Nur AKAYDIN

AĞRIYA KARŞI İNSAN KÖK HÜCRELERİYLE UYGULANAN İLK TEDAVİ

Sydney Üniversitesi'nden araştırmacılar bir tedavide insan kök hücrelerini farelerde herhangi bir yan etki yapmadan uzun süreli rahatlama sağlayacak ağrı kesici nöronlar yapmak için kullandılar. Sıradaki adım sıçanlar ve domuzlarda kapsamlı güvenlik deneyleri yapıp daha sonra da önümüzdeki beş yıl içerisinde kronik ağrı şikâyeti olan insan hastalara geçmek.

Araştırmacılar insanlardaki deneyler başarılı olursa; bunun hastalar için opioid olmayan, bağımlılık yaratmayan bir tedavi geliştirme çabasında devrim yaratacağını söylediler. School of Life and Environmental Sciences'da doçent olan Greg Neely, Ph.D. "Çoktan insanlarda denemeye doğru ilerliyoruz. Sinir hasarı yıkıcı bir nöropatik ağrıya yol açabiliyor ve hastaların büyük çoğunluğu için etkili bir tedavi yok. Bu müthiş bulgu; hastaların bazılarının kendi hücrelerinden, ağrının altında yatan sebebi geriye çevirebilecek ağrı kesici transplantlar yapabileceğimiz anlamına geliyor" dedi.

Çalışma yakın zamanda Pain'de yayınlandı, ekip ağrı kesici hücreleri üretmek için kemik iliğinden elde edilen insan indüklenmiş pluripotent hücrelerini (iPSC) kullandı. Daha sonra bunları ciddi derecede nöropatik ağrısı olan farelerin omurgasına yerleştirdiler. Lesli Caron; "Şaşırtıcı şekilde kök hücre nöronlar bir yan etkiye sebep olmadan uzun süreli ağrı kesici özellik sağladılar. Bu transplant terapinin nöropatik ağrı için etkili ve uzun süreli bir tedavi olabileceği anlamına geliyor. Bu gerçekten heyecan verici" açıklamasında bulundu. Makalenin baş yazarı olan Ph.D. öğrencisi John Manion, "Ağrı kesici nöronlarımızı nereye yerleştireceğimizi seçebileceğimizi için vücutta sadece ağrılı olan bölgeleri hedefleyebiliriz. Bu da yöntemimizin daha az yan etkiye sahip olabileceğini gösteriyor" dedi.

Kullanılan kök hücreler yetişkin kan örneklerinden elde edilmişlerdi.

Kaynaklar:

- https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-01/uos-ftf012320.php
- <https://stemcellportal.com/news/first-treatment-pain-using-human-stem-cells-success>

viscol | 10 serisi

OTOMATİK KİNEMATİK VİSKOZİMETRE



ASTM D445	ISO 307
ASTM D446	ISO 1628
ASTM D789	ISO 3104
ASTM D871	ISO 3105
ASTM D1243	ISO 5351
ASTM D1795	DIN 51562
ASTM D2857	IEC 60450
ASTM D2170	IP 71
ASTM D4243	TAPPI 230
ASTM D4603	

- Dahili bilgisayar
- Hassas sıcaklık kontrolü
- Tam otomatik analiz
- Dahili hafıza & veri transferi
- Geniş ölçüm aralığı
- Tam otomatik yıkama
- Hızlı soğutma ünitesi
- Ergonomik boyut



Beytepe Mah. Beyler Cad. 1651. Sok.
No: 8, 06810, Çankaya, Ankara
Tel: 0312 468 85 30 Faks: 0312 468 85 33
biolab@biolab.com.tr
www.biolab.com.tr

COVID-19'DAN KAÇARKEN ZEHİR SOLUMAYIN!

Covid-19 virüsü sebebiyle evde geçirilen zaman arttı ve aynı zamanda temizlik de dünyanın en önemli konularından biri haline geldi. Kişisel temizliğimizi satın aldığımız dezenfektan ürünlerle ya da kendi yaptığımız bazı karışımlarla sağlamaya çalışıyoruz. Fakat söz konusu evi dezenfekte etmek olduğunda, temizlik ürünleri gözümüze tek başına kullanıldığında yetersizmiş gibi görünüyor. Bu sebeple de onları birbiriyle karıştırarak kullanma yoluna gidiyoruz.

Karışımların sonucunda oluşan tepkimeleri ve asla ama asla karıştırmamanız gereken ürünleri sizler için sıraladık.

ÇAMAŞIR SUYU + AMONYAK = ZEHİRLİ KLORAMİN BUHARLARI



Piyasada bulunan krem yüzey temizleyicilerinin bir kısmı amonyak içermediği için hepsini kapsamak yanlış bir yorum olur. Bu sebeple krem yüzey temizleyicilerin içeriğini özellikle kontrol edin. Amonyak içeriyorsa asla çamaşır suyu ile yan yana kullanmayın.

Amonyak ve çamaşır suyunun karışımıyla ortaya çıkan kloramin buharları ciddi solunum hasarı ve boğaz yanıklarına sebep olur. Yan yana kullanıldığında amonyak miktarının çok olması durumunda toksik ve potansiyel bir patlayıcı olan sıvı hidrazin oluşabilir ve doğrudan temas halinde hidrazin cildi, gözleri yakabilir.

ÇAMAŞIR SUYU + SİRKE = ZEHİRLİ KLOR GAZI



Bu ikili temizlik açısından iyi bir dezenfektan oluşturur, fakat asla yan yana kullanılmamalıdır. Çünkü ağartıcıya (çamaşır suyu) zayıf asit (sirkede bulunan asetik asit zayıf bir asittir) eklenmesi durumunda toksik klor ve kloramin buharları açığa çıkar. Açığa çıkan bu zehirli buharlar özellikle gözleriniz, boğazlarınız ve akciğerleriniz olmak üzere kimyasal yanıklar oluşmasına neden olabilir.

ÇAMAŞIR SUYU + TUZ RUHU = ZEHİRLİ KLOR GAZI



Halk arasında tuz ruhu olarak bilinen aslında kuvvetli bir asit olan hidroklorik asit(HCl)'tir. Sirkede bulunan asetik asitte olduğu gibi çamaşır suyu ile tepkime sonucu zehirli klor gazı açığa çıkar. Aynı şekilde gözleriniz, boğazlarınız ve akciğerleriniz olmak üzere kimyasal yanıklar oluşmasına neden olabilir. Başta astım gibi hastalıklara sebep olur ve uzun süreli maruziyette ölümlerle sonuçlanabilir.

ÇAMAŞIR SUYU + ALKOL = KLOROFORM



Şu sıralar çokça kullandığımız el dezenfektanları içerisinde bulunan izopropil alkol ve/veya etil alkol, çamaşır suyu içerisinde bulunan sodyum hipoklorit ile tepkimeye girerek zehirli kloroform, hidroklorik asit, kloroaseton gibi bileşikler açığa çıkarır. Açığa çıkan bu zararlı bileşikler sinir sisteminize, gözlerinize, akciğerlerinize, cildinize, karaciğerinize ve böbreklerinize zarar verebilir. Özellikle yüksek kloroform maruziyeti ölümlerle sonuçlanabilirken, düşük seviyeler baş dönmesi ve mide bulantısı ile sonuçlanabilir.

ÇAMAŞIR SUYU + ASETON = KLOROFORM



Çamaşır suyunda bulunan sodyum hipoklorit ile asetonun tepkimesi sonucu yine zehirli kloroform, sodyum hidroksit gibi bileşikler açığa çıkar. Açığa çıkan bu zararlı bileşikler sinir sisteminize, gözlerinize, akciğerlerinize, cildinize, karaciğerinize ve böbreklerinize zarar

verebilir. Özellikle yüksek kloroform maruziyeti ölümlerle sonuçlanabilirken, düşük seviyeler baş dönmesi ve mide bulantısı ile sonuçlanabilir.

Sonuç olarak çamaşır suyunu, su dışında herhangi bir şey ile karıştırmayın. Çamaşır suyunun etkisini artırmak istiyorsanız, sirke ya da başka asitler eklemek yerine markete gidip yeni bir çamaşır suyu alın. Çamaşır suyunun da bir raf ömrü vardır. Eğer 6-7 aydır bir köşede bekleyen çamaşır suyunu kullanmaya çalışıyorsanız ve etkisini artırıp daha iyi temizlik görmek istiyorsanız kendinizi zehirlemek yerine yeni bir çamaşır suyu alın. Böylesi daha güvenli.

HİDROJEN PEROKSİT + SİRKE = PERASETİK ASİT



Bu iki bileşen mutfakta doğal bir temizleme yöntemi olarak düşünülebilir. Aynı yüzeye aynı ayrı kullanılabilir fakat birbirleri ile karıştırıldığında korozif bir asit olan perasetik asit açığa çıkarabilir. Açığa çıkan perasetik asit miktarı yüksek olduğu durumlarda cilt, burun, boğaz ve akciğerleri tahriş edebilir.

KARBONAT + SİRKE = SU (ETKİSİZ TEMİZLİK)



Karbonat ve sirke ayrı ayrı kullanıldığında iyi birer temizlik aracıdır. Fakat bunları birleştirip kullanmayı denediğinizde sonuç tam anlamıyla hüsrana uğrar. Burada sirkede bulunan asetik asit ve kabartma tozu içerisinde bulunan sodyum bikarbonat tepkimeye girer ve karbonik asit oluşur. Kararsız yapıdaki karbonik asit, karbondioksit ve suya ayrılır. Karbondioksit havaya karışır ve elimizde sadece aşırı seyreltik sodyum asetat kalır. Aslında sadece su kalır desek yeri var. Bu karışımın ne sağlığınıza zararı ne de temizlik için yararı var.

Covid-19 virüsünün akciğer üzerindeki etkileri göz önüne alındığında kendinizi riske atmanızı istemeyiz. Unutmamak gerekir ki kimya çılgınca bir şeydir ve bilmediğiniz şey sizi öldürebilir.

Kaynak: Selin Örsdöven - <https://kimyaca.com>

SÖĞÜT AĞACINDAKİ MADDENİN KANSERE ETKİSİ

Doğa sağlığınıza için inanılmaz bir kaynaktır. Söğüt ağacı da doğanın bize bahsettiği ilaçlardan biridir. Binlerce yıl önce Mısırlılar, bu ağacın kabuklarını soyarak ağrı kesici olarak kullanmaktaydı. 123 yıl öncesinde ise söğüt ağacında bulunan salisilik asit, kimyagerler tarafından sentezlenerek aspirinde kullanıldı ve günümüzde en yaygın kullanılan ilaçlardan biri haline geldi.

Rothamsted Research ve Kent Üniversitesi'nden bilim insanları; yine söğüt ağacından elde edilen ve miyabeacin adı verilen yeni bir maddenin, laboratuvar ortamında farklı kanser türlerini öldürebildiğini kanıtladı. Normalde aspirinde, söğüt ağacında bulunan salisilik asitin sentetik hali yer alır. Yeni yapılan bir araştırmada, söğüt ağacından elde edilen adı verilen bir kimyasalın dirençli kanserleri türlerini tedavisinde etkili olabileceği gösterildi.

Yardımcı yazar Rothamsted'den Prof. Mike Beale; "Özellikle nöroblastomlar gibi dirençli kanser türlerinde, eşsiz ilaçlarla farklı yaklaşımlarda bulunmak gerekebiliyor. Miyabeacinin böyle bir potansiyeli olabilir. Yapısal olarak iki salisin gurubu içerdiğinden aspirine göre, iki katı dozda anti-enflamasyon ve pıhtılaşma önleyici potansiyele sahip. Bununla birlikte miyabeacin; ilaca dirençli türler dahil, belli başlı kanser hücrelerine karşı aktivitesi olması söğüt farmakolojisinin çok yönlülüğüne kanıttır" diyor.

Araştırmacılar miyabeacini meme, gırtlak ve yumurtalık kanseri hücrelerinde karşı denediğinde öldüklerini gözlemledi. Bilim insanlarını asıl heyecanlandıran gelişme ise, nöroblastomlara karşı benzer sonuçlar elde edilmesiydi. Nöroblastomlar daha çok 5 yaş altı çocuklarda görülen katı bir tümör formu ve hayatta kalma oranı %50'nin altında gerçekleşiyor. Her ne kadar bu ilk sonuçlar karşısında bilim insanları oldukça heyecanlansa da, kanser ilaçlarının klinik kullanıma sunmak için halen uzun bir yol var. Araştırma ekibi şimdi söğüt ağacından daha fazla miyabeacin üreterek daha fazla deney yapacak. Araştırmam Scientific Reports dergisinde yayınlandı.

Kaynak: www.rothamsted.ac.uk

25^{YIL}

prizma

laboratuvarınız için komple çözümler

thermoscientific

TÜRKİYE RESMİ DİSTRİBÜTÖRÜ



Laboratuvarınız için komple çözümler

Thermo Scientific Laboratuvar Cihazları,
hücre kültürü, moleküler biyoloji reaktifleri ve
plastik malzemeleri

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



www.prizmalab.com



info@prizmalab.com



www.facebook.com/prizmalab



etkili servis desteği bizim için önemli



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.

CLS
SCIENTIFIC

in  f /clssci

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

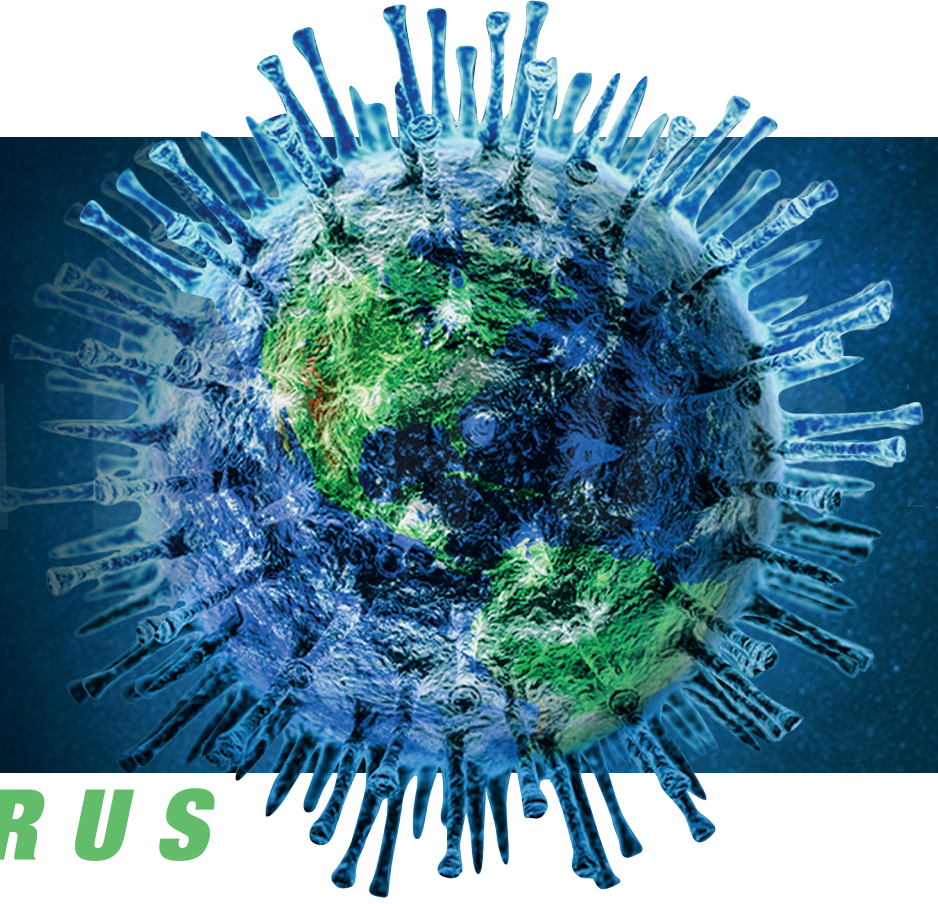
Dökmeci Sanayi Sitesi
10. Cadde No:3/1 Ankara - TÜRKİYE

info@clssci.com
www.clssci.com

Türkiye
Discover
the potential

Dr. Ramazan GÖZÜKÜÇÜK
Hisar Hospital Intercontinental
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü Uzmanı

TÜM DÜNYANIN DÜZENİNİ DEĞİŞTİREN KORONAVİRUS



İlk olarak 1960'lı yıllarda görülmeye başlayan Koronavirüsün, Çin'in Hubei eyaleti Wuhan şehrinde ortaya çıkması nedeniyle hastalık oldukça merak edilir bir konu oldu. Akciğer hastalığına neden olabilen ve tedavi edilmediğinde ağır akut solunum yolu yetersizliği sendromu gibi hastalıklara yol açan Koronavirüs büyük bir salgına yol açmaktadır.

Koronavirüsler, çoğu insanın hayatının bir anında karşılaştığı virüslerdir. İnsan Koronavirüsleri genellikle hafif ve orta şiddette üst solunum yolu hastalıklarına neden olur. Koronavirüslerin alfa, beta, gama ve delta olarak bilinen dört alt grubu vardır. Koronavirüsler (CoV), soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV) ve Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS-CoV) gibi daha ciddi hastalıklara kadar çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir.

KORONAVİRÜS SOLUNUM YOLLARINI HEDEF ALIYOR

Koronavirüsler (CoV), hafif düzeyli soğuk algınlığından şiddetli solunum sıkıntısına kadar farklı tablolara neden olan büyük bir virüs ailesidir. Koronavirüsler insanlarda dolaşımda olan alt tipleri (HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 ve HKU1-CoV) çoğunlukla soğuk algınlığına sebep olan virüslerdir. SARS-CoV; 21. yüzyılın ilk uluslararası sağlık acil durumu olarak 2003 yılında, daha önceden bilinmeyen bir virüs halinde ortaya çıkmış olup yüzlerce insanın hayatını kaybetmesine neden olmuştur. Yaklaşık 10 yıl sonra Koronavirüs ailesinden, daha önce insan

ya da hayvanlarda varlığı gösterilmemiş olan MERS-CoV (Middle East Respiratory Syndrome Koronavirüs) Eylül 2012'de ilk defa insanlarda Suudi Arabistan'da tanımlanmış; ancak daha sonra aslında ilk vakaların Nisan 2012'de Ürdün Zarqa'daki bir hastanede görüldüğü ortaya çıkmıştır. SARS Koronavirüsü ile uzaktan bağlantılı olmasına rağmen, yaşanmış olan SARS tecrübesinden ötürü endişe oluşturmıştır.

31 Aralık 2019'da DSÖ Çin Ülke Ofisi, Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiştir. 7 Ocak 2020'de etken daha önce insanlarda tespit edilmemiş yeni bir Koronavirüs (2019-nCoV) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 (2019-nCoV Hastalığı) olarak kabul edilmiştir. Ülkemizde Koronavirüsü olarak da bilinmektedir.

SOSYAL MESAFE

Yeni Koronavirüsün, diğer Koronavirüsler gibi solunum salgıları ile bulaştığı düşünülmektedir. Hasta kişilerden öksürük, hapşırık, gülme, konuşma sırasında çevreye saçılan virüs içeren solunum salgısı damlacıkları, sağlam kişilerin mukozalarına temas ederek bu kişilerin hastalanmasına neden olur. Hastalığın bu şekilde insandan insana bulaşması için yakın temas (1 metreden yakın) gereklidir.

BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ ZAYIF VE KRONİK HASTALIKLARI OLAN KİŞİLERİ VURUYOR

Koronavirüs, üst solunum yolu hastalıkları belirtilerinden bazıları olan burun akıntısı,

öksürük, boğaz ağrısı ve ateş olarak ortaya çıkmaktadır. Bu belirtilere ilaveten COVID-19 için, son 14 günde hastalığın görüldüğü ülkelerden (Çin, Kore gibi uzak doğu ülkeleri, İran vb) gelmiş olmak ya da hasta biriyle yakın temas öyküsü olması gerekmektedir. Bu virüsler bazen zatürre gibi alt solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Bu durum kalp-akciğer hastalarında, bağışıklık sistemleri yetersiz kişilerde veya yaşlılarda daha sık görülür.

ATEŞ ÖKSÜRÜK VE NEFES DARLIĞI VARSA DİKKAT!

Koronavirüse (COVID-19) maruziyetten semptomların başlamasına kadar olan süre (inkübasyon süresi) 2 ile 14 gündür. COVID-19 enfeksiyonu teyit edilmiş birçok insanda ateş, öksürük, nefes darlığı semptomlarıyla, ciddi akut solunum hastalığı ortaya çıkmıştır. Bazı hastalarda ishal, bulantı, kusma şeklinde sindirim sistemi bulgularının da tabloya eşlik ettiği görülmüştür. Virüsün bulaştığı hastalarda zatürre ve böbrek yetmezliği gibi ciddi komplikasyonlar geliştiği ve bu hastaların yaklaşık %3'ünün hayatını kaybettiği görülmüştür. Ölümün çoğunda altta yatan başka tıbbi problemler (ileri yaş, şeker, kanser, kronik akciğer, kalp ve böbrek hastalıkları gibi) vardır. Özellikle genç erişkinlerde, semptomlar soğuk algınlığı belirtileri gibi hafiftir. Bazılarında hiç belirti yoktur ve bu hastalar genellikle iyileşirler.

KORONAVİRÜSÜ HERKES AĞIR OLARAK GEÇİRMİYEBİLİR

Koronavirüs hastalığı(COVID-19) olan çoğu kişide hafif seyirli olduğundan hastalar ilaç

tedavisine gerek duymadan iyileşebilir. Ancak bazı belirtileri azaltmak ve hastayı rahatlatmak için, hastaya ağrı kesici ve ateş düşürücüler, öksürük ilaçlarıyla bol sıvı desteği ve istirahat önerilir. Ek hastalığı ve durumu ağır olanların hastanede yatarak tedavileri gerekebilir.

KORONAVİRÜSÜNDEN KORUNMAK İÇİN MUTLAKA BU ÖNLEMLERİ ALIN!

- Öksürme ve hapşırma sırasında ağız ve burnun kapatılmalı, et ve tavuk ürünleri iyice pişirilmelidir.
- Eller sık sık, 20 saniye süreyle su ve sabunla yıkanılmalıdır.
- Su ve sabun bulunamıyorsa, alkol bazlı bir el dezenfektanı kullanılmalıdır.
- Öksürme ve hapşırma gibi solunum yolu rahatsızlığı belirtileri gösteren kişilerden yakın temastan kaçınılmalıdır.
- Öksürürken veya hapşırıırken ağız ve burun kağıt mendille kapatılmalı, ardından mendil mutlaka çöpe atılmalıdır.
- Kirli ellerle ağıza, burun ve gözlere dokunulmamalıdır.
- Koronavirüs belirtileri olan ya da teşhisi konmuş hastalarla aynı kaptan yemek yemek, aynı bardağı paylaşmak veya öpmek gibi kişisel temaslardan kaçınılmalıdır.
- Kapı kolları ve oyuncak gibi sık dokunulan yüzeyler temizlenmeli ve bu bölgeler dezenfekte edilmelidir.

KALİTE KİMYAMIZDA VAR

Quality is
our structure

11 Yılda
Buyana
Hizmetinizde



DASITGROUP

CARLO ERBA

REAGENTS

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

introgen



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

Aslı Nur AKAYDIN

BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ COVID-19'LA NASIL SAVAŞIYOR?

AVUSTRALYA'DAN ARAŞTIRMACILAR KÜRESEL PANDEMİYLE SAVAŞTA ÇIĞIR AÇABİLECEK BİR YENİLİĞE İMZA ATARAK, YENİ CORONAVİRÜSE VÜCUDUN NASIL BAĞIŞIKLIK YANITI VERDİĞİNİ

SAPTADIKLARINI
SÖYLEDİLER.

Bir grup bilim insanı COVID-19'la temas edip orta derece belirtilerle hastaneye kaldırılan bir hastadan kan örnekleri aldılar. Nature Medicine'de yayınlanan makalenin yazarları, bu yeni hastalığa karşı vücudun genel immün yanıtının ilk kez saptandığını söylediler.

Melbourne Üniversitesi Peter Doherty Enfeksiyon ve Bağışıklık Enstitüsü'nden Katherine Kedzierska AFP'ye "Klinik iyileşmeye doğru ilerleyen, büyük bir immün yanıt artışı gördük" açıklamasında bulundu. Makalenin yazarlarından biri olan Dr Oanh Nguyen, "Influenza dolayısıyla hastanede tedavi gören hastaların immün yanıtlarına bakarak yıllar içinde edindiğimiz bilgiyi kullanarak bu hastadaki immün yanıtı her yönüyle inceledik. Hastaneye kaldırıldıktan üç gün sonra, mevsimsel influenza enfeksiyonunda iyileşme işareti olan belli bağışıklık hücrelerinin geniş popülasyonlar oluşturduklarını gördük, dolayısıyla hastanın üç gün içinde iyileşeceğini düşündük ve öyle de oldu" dedi.

Araştırmacılar şu ana dek 500.000'in üstünde vaka ve 24.00 ölüme sebep olan yeni coronavirüse karşı bir aşı bulma yarışı içindeler. Kedzierska ekibinin çalışmasının "COVID-19'da iyileşmeyi anlayabilmek için önemli bir adım. Orta derecede hastalığa sahip olan daha fazla hastada doğrulanan sonuçlar aldık. Artık şu soruyu sorabiliriz: ölümcül derecede hasta olan kişilerde farklı ya da eksik olan şey ne?" sorusunu sordu.

Kedzierska bulguların iki kullanışlı uygulamasının olabileceğini söyledi ve şöyle devam etti; "Öncelikle virologlara bir aşı geliştirmede yardımcı olacak çünkü aşı bulma çalışmalarındaki hedef, vücudun virüslere karşı doğal immün yanıtını tekrarlayabilmek". Ekip, tedavi görmekte olan COVID-19 hastasının kanında dört belirgin bağışıklık hücresi popülasyonu buldu. Kedzierska bunların "influenza hastalarında gördüklerine oldukça benzer" olduklarını söyledi. Her yıl yüzlerce, binlerce kişinin ölümüne sebep olsa da influenzaya karşı geniş ölçekte etkili bir aşı bulunuyor.

BAĞIŞIKLIK "BELİRTEÇLERİ"

Kedzierska; "İkinci kullanışlı uygulama görüntüleme" açıklamasında bulunurken tüm gözlemlerin, sağlık otoritelerine gelecekteki hastalık salgınlarında kimlerin daha fazla risk altında olduğuna dair daha iyi tahminler yapmalarına yardımcı olabileceği görünüşde.

Bu bağışıklık sistemi "belirteçleri" teoride hangi hastaların daha orta derecede belirtiler gösterirken hangilerinde ölüm riski bulunduğunu daha kesin olarak tahmin edebilir. COVID-19 ölümlerinin büyük çoğunluğu yaşlılar ya da önceden kalp hastalığı ya da diyabet gibi çeşitli kronik hastalıkları olanlarda görülüyor. Diğer yandan çocuklar çok az belirti gösteriyorlar ya da hiç göstermiyorlar. Kedzierska bunun sebebini öğrenmek için daha fazla araştırma yapılması gerektiğini ama insanların yaşlandıkça bağışıklık sistemlerinin de doğal olarak yavaşladığını söyledi.

Doherty Enstitüsü müdürü ve dünyanın önde gelen enfeksiyon hastalıkları uzmanlarından biri olan Sharon Lewin AFP'ye çalışmanın sonuçlarının umut vaat edici olduğunu söyledi ve şöyle devam etti; "Bu, vücudun virüse karşı oldukça iyi ve güçlü bir immün yanıt oluşturduğunu ve bunun belirtileri ortadan kaldırmakla bağlantılı olduğunu gösteriyor". Kedzierska ise son cümlesini "Umuyorum ki bu antikörleri elde edip onları etkili miktarda üretebileceğiz"den yana kullandı.

Kaynaklar:

- www.nature.com/articles/s41591-020-0819-2
- www.sciencealert.com/doctors-have-mapped-how-our-immune-system-fights-covid-19
- www.sciencedaily.com/releases/2020/03/200317103815.htm



SIGMATM
A part of **MERCK**

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

**Türkiye
tek yetkili distribütörü**

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

www.interlab.com.tr

“BİR ANDA EL YAZINIZ
DEĞİŞİYORSA SEBEBİ
PARKİNSON OLABİLİR”

NÖROLOG DR. MEHMET YAVUZ İLE PARKİNSON



Parkinson hastalığı kademeli olarak ilerleyen (progresif) bir hastalık türü olup ve yol açtığı el, kol, bacak, çene ve yüzün titremesi gibi belirtiler zaman geçtikçe kötüleşir. Hastalık ilerledikçe kişi yürüme, konuşma zorluğu yaşayabilir ve günlük basit ihtiyaçlarını tek başına karşılayamayacak duruma gelebilir. ‘Bitsin artık, yeter’ dedirtir. Yürümek, merdiven çıkmak bazen su içeceğiniz bardağa uzanmak bile bir işkenceye dönüşür. Konuşmanız ve hatta el yazınız değişir. Tüm bunların sebebi sinsi bir hastalık olan Parkinson hastalığıdır. Bu hastalık ile ilgili tüm ayrıntıları uzmanımıza sorduk.

Parkinson nedir?

Beyinde bulunan dopamin adı verilen maddenin eksikliği sonucu ortaya çıkan, ellerde titreme, dengede bozukluk ve yavaş hareket etmeyle kendini gösteren bir hastalıktır. Beyinde dopamini üreten hücreler hareketlerin kontrolünden, uyumundan ve akıcılığında sorumludur. Daha çok yaşlılık döneminde rastlanan Parkinson; yaşın ilerlemesiyle beynin dopamin salgılayan hücrelerin azalması ve hasara uğramasıyla karakterize olur. Hareketlerde yavaşlık, dinlenme halindeyken titreme, psikiyatrik rahatsızlıklarla kendini belli eder.

Bu hastalığın belirtileri nelerdir?

Yaş aldıkça hastalığın kendini gösterme hızı da aynı oranda artıyor. Sinsi bir hastalık olsa da Parkinson, 4 temel belirtille geldiğini kanıtıyor. Bunlar;

- El, kol, bacak ve çenede titreme,
- Hareketlerde yavaşlama,
- Gövde, kol ve bacaklarda sertlik,
- Dengeyi sağlamada zorlanma.

Tüm bunların yanı sıra hastalar; istemsizce hareketlerde bulunabilir, yürümede ve konuşmakta zorluk çekebilir veya günlük işlerini yapmakta zorlanabilir. Bu belirtiler önceleri az hissedilse de zamanla şiddetini artırır. Hastalık ilerledikçe yaşam kalitesi de düşmeye başlar. Hastalarda; depresyon, yutma-çığneme zorlukları, kısıp sesle konuşma, kabızlık, idrar problemleri, ciltte aşırı yağlanma ve uyku bozuklukları görülür.

Parkinson hastalığının günlük hayata etkileri nelerdir?

Parkinson hastalığı el ve ayaklardaki hareket kabiliyetini kısıtladığında her zaman yapılan işlerde zorlanma ve değişim görülebilir. Tıpkı el yazısında olduğu gibi. Eğer hastalar el yazılarında ani bir değişim hisseder ve el yazılarının küçüldüğünü görürse doktora başvurmakta fayda vardır.

Her ne kadar birçok kişi bu durumun yaşa bağlı görme kaybı ve eklem ağrılarından dolayı olduğunu düşünse de arada önemli bir fark vardır. Yaşlılık sonucu oluşan el yazısındaki değişimler hiçbir zaman bir anda olmaz, zamanla gelişir. Parkinson hastalarında ise bu değişim bir anda olur.

Her el titremesi Parkinson mudur?

Parkinson denilince ilk akla gelen karakteristik özellik, el titremesi olsa da her titremeyi Parkinson olarak yorumlamak doğru bir yaklaşım değildir. Birçok kişide genetik veya strese bağlı olarak ortaya çıkan el titremeleri görülebilir. Bu titremeler her iki elde gerçekleşir ve genellikle bir hareket sırasında kendini gösterir.

Parkinson hastalığında ise titreme hastalar dinlenme halindeyken ortaya çıkar. Hareket halindeyken örneğin yemek yerken tireme durabilir.

Bu hastalığın tedavisi mümkün mü?

Parkinson tedavisini ilaç tedavileri, TMS uygulamaları, cerrahi tedavi ve rehabilitasyon olarak dört ana başlıkta toplanabilir. İlaç tedavisini temelini, azalan dopaminin yerine konması oluşturur. Ne yazık ki kullanılan ilaçlar hastalığın seyrini değiştirmez, sadece belirtilerin giderilmesine yönelik rol oynar.

Cerrahi tedavi 70 yaşından genç, sınırlı sayıda kişide uygulanır. Cerrahi müdahale genellikle titremeyi engellemekte faydalı olsa da diğer belirtilere etkisi zayıftır.

Parkinson’da TMS uygulamasının sadece titreme üzerinde değil Parkinson’un tüm belirtilerini azaltıcı etkisi vardır. TMS tedavisi ilaçlara rağmen yürümede ve konuşmada güçlük çeken, titremeler nedeniyle günlük aktivitelerini yapamayan hastalar üzerinde olumlu düzeltmeler oluşturmaktadır. Üstelik arka planda eğer bir depresyon durumu varsa bu durum da düzelebilmektedir.

TMS tedavisi uygulanan Parkinson hastalarında ilaçlar kesilmemelidir. Tedavinin ilaçlarla olumsuz etkileşimi söz konusu değildir. Çoğunlukla ilaçlara duyulan ihtiyaç da azalabilmektedir. Bu nedenle ya kullanılan ilaçların dozu azaltılmakta ya da sayısı eksiltilmektedir.



laboratuvarınızdaki çözüm ortağınız

- İşletme Kimyasalları
- Analitik Kimyasallar
- Laboratuvar Sarf Malzemeleri ve Teçhizatları
- Kalite Kontrol ve Laboratuvar Cihazları
- İş Güvenliği Malzemeleri
- Methenamine for Timed Burning Tablet (zamanlı yanma test tableti)

0(212) 659 61 95 - 659 61 96
0(212) 659 61 97

Mahmutbey Mahallesi 2450. Sok.
29. Ada No:101 İSTOÇ - BAĞCILAR / İSTANBUL

www.troflab.com.tr | info@troflab.com.tr



Prof. Dr. Y. Birol SAYGI
Beykoz Üniversitesi

İÇECEK KALİTESİNİN SÜREKLİLİĞİ

Kalite, bir içeceğin başarı ve büyüme şansını artırabilir veya düşürebilir. En yaratıcı pazarlama stratejisi bile hoş olmayan veya öngörülemeyen bir tüketici deneyiminin etkisiyle rekabet edemez.

Günümüz sosyal medya çağında, kalite sorunları, hızlı hareket ederek marka üzerinde uzun süreli zararlı etkileri olabilmektedir. Ürün geri çağırma işleminin zararının yanı sıra markaya olan etkisi daha da önemli ve büyüktür. Günümüz tüketicileri, seçtikleri ürünler, içindekiler ve nasıl yapıldıkları konusunda daha eğitilmiş ve seçicidirler. Ürün içeriklerini ve etiketlenmesini çevreleyen mevzuat ve tüketicilerin sağlık, doğallık beklentileri üreticileri içecek kalitesine odaklanmaya yönlendirmiştir. Günümüzde içecek markalarının temel kalitelerinin sürdürülebilirliğine yardımcı olacak daha fazla araç ve kaynak bulunmaktadır. İçeceklerde kalitenin sürekliliği oluşturmak için dikkat edilmesi gerekli temel noktalar bulunmaktadır.

MİKROBİYOLOJİK STANDARTLARIN OLUŞTURULMASI

İçecek mikrobiyolojisi, içecekleri yaratan veya kontamine eden mikroskobik organizmaların incelenmesidir.

Mikrobiyolojik testler, tüm içecek tedarik zinciri boyunca, bazı mikroorganizmaların yokluğunu veya varlığını ortaya çıkarmak ve sanitasyonun etkinliğini göstermek için kullanılabilirler.

İçeceklerin mikrobiyolojik kriterlerini düzenlemek ve belgelendirmek, üretim ekibinin izleyebileceği kalite ölçümlerinin tanımlanmasına olanak sağlamaktadır. Üreticiler, mikrobiyolojik standartlar veya mikrobiyolojik program yasal düzenlemelerini, içecek üretim kurallarını ve iyi üretim uygulamaları çerçevesinde ürün için belirlenen kalite ve güvenlik standartlarını iş stratejisinin bir parçası olarak dikkate alması gerekmektedir.

Ürün reçeteleri değişse de çoğu program izlenecek mikroorganizmaları, kullanılacak analitik yöntemleri ve test sıklığını ortaya koymaktadır. Pek çok mikrobiyolojik standart belgesi, olası mikrobiyolojik tehlikelerin kaynaklarını izlemek için üretim bölgelerini tanımlayan bir çevresel izleme programı da içermektedir.

İÇECEK ÖZELLİKLERİNİ ANLAMAK

Yaratılan içeceğin türü ve hedef pazar, beklenen kalite özelliklerini belirler. Örneğin, bir gazlı içeceğin tadı, rengi ve aroması ile gaz düzeyi değişimleri yani reçetesindeki sınırlı oynamalar bile son ürün kalite parametrelerini direkt olarak etkilemektedir. Eşsiz ve optimal bir ürün deneyimini başarıyla anlatmak ve sunmak, içeceklerde nasıl bir zirve kalitesinin görüldüğünün, hissedildiğinin, tadına bakıldığının ve koklandığının ayrıntılı bir şekilde belirtilmesini gerektirir. Ayrıca, bu kalite özelliklerinin nasıl ölçüleceği ve izleneceğinin de anlaşılması gerekir. İçecek kalitesini sağlayacak kalite ölçümlerini analiz edilmesi ve raporlanmasına yardımcı

olacak bir dizi fiziksel, kimyasal ve duyuşsal test bulunmaktadır. İçeceğin kalite özelliklerini ölçmek için doğru araçları seçmek ve uygulamak çok önemlidir.

DUYUSAL PANELİN EĞİTİLMESİ

İçecek yaratıcıları ürün geliştirme sürecinde sıklıkla duyuşsal panelleri kullanırlar. Ancak kalite odaklı içecek markaları kalite güvence programlarının bir parçası olarak düzenli duyuşsal panelleri ve duyuşsal analizleri kullanmaları gerekmektedir.

Eğitilmiş duyuşsal panel, ürünü değerlendirmek için birçok kişinin algılarını ve hassasiyetlerini kullanmaya ve ürünün tat, koku, yapı ve görünümünün markanın özelliklerine ve lezzet profiline uymasını sağlamaya olanak tanır. Duyuşsal panel, üretim hatalarını düzeltmek, eğilimleri belirlemek ve üretim sonuçlarını daha iyi kontrol etmek için spesifik olmalıdır. Sonuç da işlem yapılabilir yorumları sağlamak için eğitilmiş ve hazırlanmış olmalıdır. Eğitim, duyuşsal panelin etkinliğini artıracaktır. Eğitim ve validasyon yöntemleri, farklı aroma ve lezzet (tat+aroma) tanıma, marka öznetliği eğitimi ve duyarlı eşik eğitimlerini içerir. Duyuşsal panelden toplanan veriler haritalandırabilir, çeşitliliği göstermek ve örneklerin kalite için kabul edilen aralığın dışında kaldığı yerlerde olasılık kontrol çizelgelerinin kullanılmasını sağlar. Duyuşsal panelin, tekrarlanabilir test yöntemleri ve veri analizi oluşturularak aktif ve sürekli olarak izlenmesi sağlanmalıdır.

SÜREKLİ TAKİP

Üreticilerin, kaynakları verimli kullanmak ve kalite standartlarını nasıl karşıladığına dair net ve anlamlı bir resim vermek arasında denge kuracak aralıklarla ölçüm ve izleme planı olmalıdır. Üretim ve dağıtım sürecini haritalamak ve riske maruz kalmanın kilit alanlarını belirlemek bu süreçte yardımcı olacaktır. Ayrıca, belirli bir varyasyon veya kontaminasyon sonuçlarının şiddeti ölçülebilir. İzleme programı, toplanan verileri nasıl ve ne zaman analiz edileceği ve raporlanacağına dair düzenlenmeli ve belgelenmelidir. Sürekli takip, şeffaflık ve hesap verebilirlik üzerine kurulur ve içeceğin kalitesini sağlaması gerekir.

KALİTE KÜLTÜRÜNÜN YARATILMASI

Kalite sonuçları, kaliteyi temel değer olarak kabul eden bütün bir organizasyonun sonucudur. Liderlik, kaliteye aktif ve tutarlı bir bağlılık göstermeli, iletişim kalitenin önemini vurgulamalı ve çalışanların rolleri dahilinde kaliteye sahip olmaları için yetkilendirilmelidir. Kalite kültürü oluşturmak, faaliyetlerin birlikte ölçeklenen sürdürülebilir bir marka özelliği olmasını sağlamanın en etkili yoludur. Unutulmamalıdır ki, kaliteli ürün kaliteli çalışanlar ile üretilir.

Kalitenin önemi artmaya devam ettikçe, işletmenin göze çarpacak şekilde rekabet etmesine yardımcı olacak bir kalite güvence stratejisi ve uygulamaları da taahhüt etmek hayati öneme sahiptir.



EL DEZENFEKTANI NASIL YAPILIR?

Covid-19 virüsü sebebiyle temizlik dünyanın en önemli konularından biri haline geldi. Özellikle el temizliği virüsün bulaşıcılığını önlemek için alınabilecek bir numaralı önlem. Tam bu noktada piyasada bin bir çeşit el dezenfektanı bulunmakta. Peki siz kendi dezenfektanınızı yapabilir misiniz? Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kişisel üretim için 2 farklı el dezenfektanı formülü öneriyor.

Malzemeler:

Formül 1

Etanol (Etil Alkol) %96
Hidrojen Peroksit %3
Gliserin %98
Saf su veya kaynatılıp soğutulmuş su

Formül 2

İzopropil Alkol %99,8
Hidrojen Peroksit %3
Gliserin %98
Saf su veya kaynatılıp soğutulmuş su

- 1L vida kapaklı plastik (polypropylene veya HDPE), cam şişe veya paslanmaz çelik tencere (taşımadan karıştırma sağlamak için)
- Ahşap, plastik ya da metal kaşık (karıştırma için)
- Ölçülü beher, mezür
- Plastik veya metal huni
- 100 ml, 500 ml sızdırmaz kapaklı plastik şişe

Hazırlanışı:

1 L çözelti hazırlamak için aşağıdaki miktarları hazırlamanız gerekecektir.

Formül 1

Etanol (Etil Alkol) %96	833,3 ml
Hidrojen Peroksit %3	41,7 ml
Gliserin %98	14,5 ml
Saf su veya kaynatılıp soğutulmuş su	Kalan kısım su ile doldurulur

Formül 2

İzopropil Alkol %99,8	751,5 ml
Hidrojen Peroksit %3	41,7 ml
Gliserin %98	14,5 ml
Saf su veya kaynatılıp soğutulmuş su	Kalan kısım su ile doldurulur

- Kullanacağınız kabın 1L çizgisi yoksa önceden bunu belirleyip işaretleyebilirsiniz.
- Ölçmüş olduğunuz etanol veya izopropil alkolü kaba aktarın.
- Mezür yardımı ile Hidrojen peroksit ölçülerek etanolün üzerine ilave edilir.
- Gliserin mezür aracılığı ile ölçülür ve karışımın üzerine eklenir. Gliserin çok yoğun ve yapışkan bir madde olduğu için mezürü iki üç defa saf su ile yıkayıp, karışımın içine boşaltabilirsiniz.
- 1L çizgisine kadar kabınızı saf su ile iyice doldurunuz.
- Buharlaşmayı önlemek adına bu süreç olabildiğince hızlı yapılır ve tamamlandıktan sonra kapak hızlıca kapatılır.
- Çözelti uygun bir şekilde iyice karıştırılır.
- 100 ml ya da 500 ml'lik şişelere çözelti bölüştürülür.
- Şişeler 72 saat ışık almayan bir yere konularak bekletilir. Bu şekilde kullandığınız su veya kullanılan şişelerde bakteriler var ise onların yok edilmesini sağlayacaktır.

Notlar:

Gliserol: Nemlendirici olarak kullanılır. Ancak ucuz, yaygın olarak mevcut ve su

ve alkolde karışabilir olmaları ve toksisiteyi etkilememeleri veya alerjiyi teşvik etmemeleri şartıyla cilt bakımı için diğer yumuşatıcılar da kullanılabilir.



Hidrojen peroksit: çözeltideki bakterilerin kontaminasyonunu engellemek için kullanılır. El dezenfektanı için aktif madde değildir.

Çözeltiye başka herhangi bir katkı maddesi eklenmemelidir.

Diğer sıvılardan farklılaşmaya izin vermek için bir renklendirici eklenebilir, ancak toksisiteyi etkilememeli, alerjiyi desteklememeli veya antimikrobiyal özelliklere müdahale etmemelidir. Alerjik reaksiyon riski nedeniyle parfüm veya boya ilavesi önerilmez.

Kaynaklar: WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (2009)
Oğuzhan Eker - <https://kimyaca.com/el-dezenfektani-nasil-yapilir>

MASTERFLEX®

ISMATEC®

MasterflexLive ile

bilgisayar, tablet,
akıllı telefondan kontrol



Reglo Digital
2 ve 4 Kanallı
Peristaltik Pompa

Miniflex Digital
Tek Kanallı
Peristaltik Pompa



SÜMER
ANALİTİK & MEDİKAL TEKNOLOJİLER

Sümer Analitik ve Medikal Teknolojiler San. ve Tic. A.Ş.
İstiklal Mah. Bahçe Sok. No.13/6 34762 Ümraniye-İstanbul

T: 0 216 550 78 85
F: 0 216 550 78 87

info@sumertek.com
www.sumertek.com



HAYATINIZDAN ŞEKERİ ÇIKARTMANIN 7 yolu

Yaklaşık 100 yıl önce yoğun tüketimine başlanan hazır şeker, yiyecek ve içeceklere sadece tat vermekte; insan vücuduna yararı bulunmamaktadır. Şeker; başta obezite olmak üzere kalp, diyabet ve dolaşım problemlerinin ana kaynağı olarak anılmaktadır.

1. ŞEKERİ TANIYIN

Hazır şeker, insan vücuduna yoğun bir şekilde yakın tarihte girmiştir. Dolayısıyla henüz yeni olan bu madde, insan vücudu için bir gereklilik değildir. Şekeri bırakmak için önce onu tanımak gerekir. Şekerin işlenmiş halinden, doğal meyve şekeri haline kadar birden fazla türü bulunuyor. Dolayısıyla zararlı olan şekeri tanıyıp; glukoz, fruktoz, galaktoz gibi şeker türlerinden uzak durulması gerekmektedir.

2. ATIŞTIRMALIK ANLAYIŞINIZI DEĞİŞTİRİN

Açlık halinizde atıştırma tercihinizi şekerli olanlardan kullanmayın. Bunun yerine doğal olan ve size fayda sağlayacak olan gıdalara yönelin. Örneğin elma, portakal, kurum üzüm, fındık, fıstık gibi gıdalar tercih etmeniz şeker ihtiyacınızı fazlasıyla karşılayacaktır.

3. MUTFAĞA SOKMAYIN

Şekeri hayatınızdan çıkarmanın ilk yollarından biri şekerli mutfığa sokmamanızdır. Mutfağınızda bulunan kakaolu kremler, bisküviler, işlenmiş soslar, gazlı ve şekerli içecekler gibi yapay şekerli tüm ürünleri mutfağınızdan uzaklaştırın. Bunlar yerine daha sağlıklı doğal besinlere yönelin.

4. PROTEİN TÜKETİN

Kan şekerinin düştüğü durumlar sadece şeker tüketimiyle alakalı değildir. Protein tüketmek de kan şekerini dengelemenin en iyi yollarındandır. Kırmızı et, beyaz et, yumurta, süt ürünleri ve baklagiller gibi protein bakımından zengin olan besinleri tüketmeniz şeker yöneliminizi azaltacaktır.

5. TATLANDIRICIYA YÖNELMEYİN

Şeker tüketimini bırakmak isterken başka bir şeker türü olan yapay tatlandırıcılara yönelmeyin. Çünkü tatlandırıcılarda en az şeker kadar tatlı ve zararlıdır.

6. BOL BOL SU İÇİN

Şekeri vücuttan atmanın en iyi yollarından biri de bol bol su içmektir. Vücuttaki zararlı maddeleri temizleyen su, şeker ve tuz gibi maddeleri temizleyerek yapay olan gıda bağımlılığın uzak tutar.

7. SEROTENİN SALGILANMASINI SAĞLAYIN

Mutluluk hormonu olarak adlandırılan serotonin, insülinin salgılanmasına kontrol altına alarak kandaki şeker miktarını dengeler. Dolayısıyla kendinize mutluluk veren işlerle uğraşın, yeni hobiler edinin ve mutlaka egzersiz yapın.

ACHEMA2021

14 – 18 June 2021
Frankfurt am Main, Germany
www.achema.de



Uz. Dr. Füsun BİLGİN KARAHALLI
Memorial Şişli Hastanesi
Dermatoloji Uzmanı

DÜZENSİZ VE ASİMETRİK BENLERE DİKKAT!

Vücudunuzdaki masum gibi görünen benler bazı tehlikelerin habercisi olabiliyor. Aniden asimetrik yönde şekil ve renk değiştiren ya da 30'lu yaşlardan sonra birden bire oluşan benlerin kanserleşme riski daha yüksek olabiliyor.

DİKKAT ÇEKEN BENLERİN DERMATOSKOP İLE İNCELENMESİ GEREKİYOR

Doğuştan olan benler konjenital nevüs olarak adlandırılmaktadır. Konjenital benlerin 20 cm'den büyüklüklerine dev konjenital nevus adı verilmektedir ve doğumsal benler arasında sadece dev konjenital nevuslar tehlikelidir. Zamanla kanserleşme riski yüksektir. Edinsel olarak adlandırılan sonradan çıkan benler ise hormonal tetiklenme ile genelde ergenlik döneminde başlamaktadır. Yaklaşık 30'lu yaşlara kadar hızla çıkarlar ve 30 yaşından sonra ben çıkışı nadirdir. Bunların çoğu riskli değildir. Benlerden risk taşıyanlar ise displastik nevüs adı verilmektedir. Benlerin birçok çeşidi bulunmaktadır, bu nedenle riskli olup olmadığının anlaşılması için dermatoloji uzmanı tarafından dermatoskop adı verilen cihaz ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

30 YAŞINDAN SONRA ÇIKAN BENLERİNİZİ DÜZENLİ KONTROL ETTİRİN!

Kanser riski taşıyan benlerin özellikleri şöyle sıralanmaktadır:

- Olağandışı görünümüne olabilmektedir.
- Açıklı koyulu alanlar, hafif pembemsi alanlar görülebilmektedir.
- Kenarları simetrik değil, girintili çıkıntılıdır.
- Bazı yerleri daha açık, bazı yerleri daha koyudur.
- Genellikle çapları yaklaşık 1 cm'den daha büyüktür.
- Birkaç taneden fazla olabilmektedir.
- Genellikle 30 yaşından sonra çıkmaktadır.
- Aniden son zamanlarda büyümesi, düzensizleşmesi, bir kenarından büyümesi, renk değişikliği başlaması, koyulaşması, üzerinde sızıntı, kanama, kabuklanma görülmesi tehlike arz etmektedir.
- Semptom olarak da ağrımaya, sızlamaya, yanmaya başlaması risklidir.

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA GÜNEŞE MARUZ KALMAK ÖNEMLİ BİR RİSK FAKTÖRÜ

Güneş risk barındırmayan benleri dahi etkileyebilmektedir. Ailede deri kanseri öyküsü de önemlidir. Özellikle çocukluk çağında alınan güneş etkili olmaktadır. Bu yüzden çocukların güneşten korunmasının üzerinde çok durulmaktadır. Çocukluk çağındaki güneş yanıkları çok daha zararlıdır. Kişinin beyaz tenli olması da önemli bir etkidir.

ET BENLERİNDEN KORKMAYIN

Et benleri normal benler arasında değerlendirilmez. Et benleri genellikle genetik geçişlidir yani aile bireylerinden aktarılmaktadır. Genellikle koltuk altı, boyun yan kenarları, kasıklar gibi büküm yerlerinde daha fazladır. Herhangi bir travmayla kabuklanabilir ya da düşebilir. Keselenirken bile düşebilmektedir. Ancak et benlerinin genellikle herhangi bir tehlikesi yoktur.

ÖNLEMİNİZİ ERKEN DÖNEMDE ALIN

Benlerin riskli hale gelmemesi için alınabilecek önlemler şöyle sıralanmaktadır;

- Yaz kış güneşten korunmak çok önemlidir. Güneşe çıkmadan 20 dakika önce mutlaka güneş koruyucu sürülmelidir.
- Yazın güneşlenmemeli, şemsiye, gölgelik gibi alanlar tercih edilmelidir.
- Özellikle displastik nevüsü olanlar ya da ailede malign melanom öyküsü bulunan kişiler mutlaka kendilerini aynada ayda bir kere özellikle avuç içi, ayak tabanı, genital bölge olmak kaydıyla kontrol etmelidir.
- Displastik nevüsler kötü huylu tümör barındırmasa da, 6 ay ya da 1 yılda bir nevüsün durumuna göre belirlenecek sürede takibe alınmalıdır.
- En önemlisi benlerde bu tür değişiklikler görüldüğünde vakit kaybetmeden bir dermatoloji uzmanına görünülmelidir. Ben, bilgisayarlı dijital dermatoskoplarla incelenmeli ve takibe alınmalıdır. Bu konuda çok gelişmiş cihazlar bulunmakta, gerekli takip ve tedaviler ile benler risk olmaktan çıkmaktadır.

BINDER

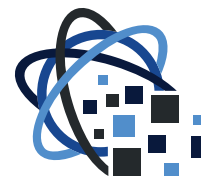
Best conditions for your success

CB Serisi CO2 İnkübatörler

- ▶ Patentli iç hazne tasarımıyla maksimum numune güvenliği
- ▶ 180° de Otomatik hava sterilizasyonu
- ▶ Sıcak hava ile sterilize edilebilen infrared CO2 sensörü
- ▶ Yoğuşma korumalı çift nemlendirme kabı teknolojisi
- ▶ İnfrared nem sensörü
- ▶ Gelişmiş renkli LCD gösterge
- ▶ Dahili veri kayıt ve USB arayüz

MADE IN GERMANY



 **asist**

+90 212 641 33 18 | www.asistkimya.com



KEHANET, EVRİM, BİLİM, YÖNETİM VE DÖNÜŞÜM

Nejla KILIÇ ARSLANER | Kimyager

Tam da kaynakların sonsuzluğu ve kıt kaynaklar üzerine kurulu anlayış ve sistemleri konu alacak bir yazı hazırlığındaydım ki; gözle göremediğimiz, bu yüzden toplumun bir kısmının korunmak ve önlem almak için acele etmediği, kendini kopyalamak için mutlaka canlı başka bir genetik sisteme ihtiyaç duyan bir form yüzünden düzenimiz alt üst olana ve sonunda da eve kapanana kadar. Meğer kaynaklar (bu haliyle) kısıtlıymış; özellikle sağlık sistemlerimizde... Olay Malthus teorisine vardırma kadar gitti; akıl almaz bir seçme ya da kontrollü kaynaklara erişim, düşüncesi bile korkunç. Ama neyse ki geri döndü bilime yani en doğru yöne umutlar bağlandı.

Bu durumun yıllar evvel bir kâhin tarafından yayınladığı bir kitapta yazıldığı ortaya çıktı. Ortaya çıktı diyorum çünkü ispatı yok ve ortaya çıkana kadar herhangi bir faydası da yok. Tam tamına 2020 yılının kışını işaret ederek özellikle solunum sistemini etkileyecek zatürre benzeri bir salgının ortaya çıkacağından bahsediyordu. Etrafta ameliyat maskeli ve plastik eldivenli insanların dolaşacağından. Şaşırtıcı geliyor ilk bakışta, ama 15 yıl önce haber veriyor olmasının faydası ve hatta katkısı nedir? Bildiğimiz anlamda metodolojisi yok, gözlenebilir, ölçülebilir, denenebilir değil, ispatı da mümkün değil. İşte bu yüzden

ki insanlık kâhinleri değil, bilim ve akıl yolunu tercih etmiştir.

Ayrıca benzer salgın konulu pek çok film de izlemiştik, hafızalarımızı yokladık. Ünlü İspanyol gribine ait maskeli insanların olduğu fotoğraflara ulaştık. Ortalığa çıkan bazı komplo teorileri de bahsediyordu salgından, hatta nereden çıkacağına bile işaret ediyordu.

Ne var ki tüm bu kaos ortamında bilimin yolu ve bilim insanının çalışmalarını takdir ettik. İnsan, beyninin büyüklüğü ve sağ sol beyninin özelleşmesi hatta beynin iki lobu arasındaki korpus kallozum bağlantısı ile olağanüstü bir iletim ve koordinasyon sayesinde evrimde üstünlük sağlamıştır. Kendi dışında değişen dış çevre şartlarına uyum sağlamış ve hep üstünlükle galip çıkmıştı. Öyle ki, dış şartları değiştirme haddini aşarak doğaya meydan okumuştur. Meydan okuma görüldü.

Hazırlıksız mı yakalanmıştık? Bence hayır, bugüne kadar gelişmiş beynimizin bize sağladığı avantajla bilimsel araştırmalar, insan ve virüs genetiği üzerindeki bilgi birikimi görüntüleme, DNA kopyalama ve analizleri konusunda tüm yetkinliklere sahipti, sadece zaman alıyordu. Tıp alanında gerek tanı gerekse tedavi şekilleri, teknolojik gelişmelerle birlikte hızlı ve

etkili yöntemlere ulaşmayı sağlamıştı. Ama zaman gerekiyordu.

Bilim insanları akıl almaz bir özveri ve paylaşımla bugüne kadar edinilmiş tüm bilgileri taradı ve laboratuvarlarına kapanarak virüsün, temelde tek bir zincirden oluşan yapıya karşı savaşı başlattı. Doktorlar ve sağlık personeli inanılmaz bir mücadele verdi hastalığa karşı, üstüne üstlük kendi sağlıklarını tehlikeye atmak pahasına. Savaş zaman alacak, kayıplar olacak ama eninde sonunda tedavi şekli ya da aşısı bulunacaktır. O güne kadar salgının yayılmasını önlemek, sağlık sistemine yük olmamak için en etkili yol olarak izole olacağız.

Bilimi takip ederek yolunu açmak ve destek olmak, kaynakları organize etmek ve mücadelede birliği sağlamak görevi devlet yönetimine düştü. Bilim insanlarını dinlemek, belki hiç bu kadar ciddiyetle olmamıştı. Gereken tedbirleri almak ve uygulamak, yaşanabilecek felaketi önlemek çaba gerektiriyordu. Kriz yönetimi, bu kadar ağır koşullarda hiç tecrübe edilmemişti belki de. Bu savaş başka bir savaşa benzemiyordu. Müzakere yok, ateşkes yok, anlaşma yok. Silahlar, siyasetin çok da yakından tanımadığı maske, eldiven, dezenfektan, solunum cihazı, ilaçlar...

Ama bilmediğinden, tanımadığından korkuyordu insan. Küçümseyince, yokmuş gibi davranınca, hafife alınca yeniliyordu. Bildikçe karşı hamle, strateji ve kararlılık nihayetinde zafere ulaştıracak.

Homo Sapience; o müthiş evrim, hayatta kalma içgüdü, gücünün değil adapte olabilenin üstünlük sağlayacağı hamle gelecek şimdi. Biliyoruz ki gelecek. Şahsen beklentim bu dönüşümün daha uzak vadede gelmesiydi lâkin zaman bu zamanmış. Zorlanmadan, korkmadan ve sıkışmadan gelmiyormuş dönüşüm. (Yoga hocam(larım) bir saat bedeni çalıştırdıktan sonra o ana kadar yapılan her şeyin bir tepe pozuna ulaşmak için olduğunu söyler. Belki de şimdiye kadar yaptıklarımızın hepsi bugünler içindi). Yine kolay olmayacak ama keşfedecek insan, kendisi yön verecek geleceğe ve evrimine tıpkı daha önce yaptığı gibi. Kim bilir belki bu defa çok daha yüksek bilinçle ya da bilinçsiz. Umudum ve inancım temiz, doğaya saygılı ve uyum içinde, bütünün bir parçası olarak yüksek bilinciyle geldiği bu zamanın ötesine taşıyacağı değerler, piramidin en tepesindeki konuma yakışır şekilde olması.

Sağlıkla kalalım...

ALBAR KİMYA

“Katı kimyasallardan farklı konsantrasyonlarda çözeltiler,
kimyasal seyreltme ve özel üretim kimyasal karışımlar ile;

Müşteri ve Pazar İhtiyaçlarını Karşılamaktayız...



“Ve farklı konsantrasyonlarda...”

Özel Üretim Kimyasallar analizleri kendi laboratuvarlarımızda yapılarak “Analiz Sertifikası” ve
“Güvenlik Bilgi Formu” ile birlikte teslim edilmektedir.

NADİR HASTALIĞA SAHİP
BİREYLER, COVID-19
SALGINI SÜRECİNDE
HAYATİ ÖNEM TAŞIYAN
TEDAVİLERİNİN SÜRMESİNİ
VE İSTENMEYEN
SONUÇLARIN DOĞMASININ
ÖNLENMESİNİ BEKLİYOR.

COVID-19'UN “NADİR” YÜZÜ



Koronavirüs COVID-19 nedeniyle nadir hastalıklara sahip bireylerin hastanelerde uygulanan tedavi süreçlerinde aksamalar yaşıyor. Nadir hastalar ve hasta yakınları tarafından kurulan Nadir Hastalıklar Ağı, hastaların ihtiyacı olan tıbbi desteğe erişim ve tedavi konusunda kamuya çağrıda bulunuyor. Covid-19 sebebiyle tedavi sürecinde aksama yaşadığına dair Nadir Hastalıklar Ağı'na başvuru yapan bireylerin hastalıklarından bazıları şöyle sıralanıyor: Mukopolisakkaridoz (MPS), Gaucher, Pompe, Fabry gibi lizozomal depo hastalıkları, PKU/DHPR, MSUD ve diğer metabolik bozukluklar, Glikojen depo, PAH, SMA, SİSTİNOZİS ve DMD.

Nadir hastalığa sahip bireyler, COVID-19 salgını sürecinde hayati önem taşıyan tedavilerinin sürmesini ve istenmeyen sonuçların doğmasının önlenmesini bekliyor. Bu konuda Nadir Hastalıklar Ağı, doğrudan hasta ve hasta yakınlarıyla iletişime geçerek süreçte yaşanan acil sorunları ve ihtiyaçları tespit etti.

NADİR HASTALIĞA SAHİP BİREYLER, TEDAVİ SÜRECİ İÇİN ENDİŞELİ!

Nadir Hastalıklar Ağı Sözcüsü ve Kurucu Üyesi Deniz Yılmaz Atakay konuyla ilgili şöyle açıklama yaptı: Birçok devlet ve vakıf hastanesinin pandemi hastanesi olarak ilan edilmesiyle birlikte hekimler, hasta gruplarının başışıklığını ve enfeksiyon riskini gözeterek yüksek risk grubunda yer alan nadir hastaların tedavisine ara vermek;

hastalarını korumak amacıyla da bazı tedavi ve muayene süreçlerini ertelemek zorunda kaldılar. Sürecin ne kadar devam edeceği belirsiz olduğundan; hasta ve hasta yakınları, tedavi alamazlarsa ilerleyen günlerde bu durumun ağır sonuçları olmasından endişe ettiklerini dile getiriyor. Kimi nadir hasta gruplarının içindeki bireylerden pek çoğunun çocuklardan oluşması, bu endişeyi daha da artırıyor. Bunun yanı sıra tedavi ve bakımlarında kullanılan tıbbi cihaz ve sarf malzemeye erişim sağlaması gereken tüm hasta gruplarının, enfeksiyon riski sebebiyle acil olsa dahi hastaneye gitmek istemediklerini öğrendik. Diğer yandan; Sağlık Bakanlığı'nın Evde Sağlık Hizmeti Birimi, her ne kadar yardımcı olmaya çalışsa da nadir hastalara yönelik bir ayrıcalık yapamayacaklarını ve çoğunda uzmanlık gerektiren multidisipliner bir tedavi uygulandığından konuya hakim olmadıklarını belirtmektedirler.

Nadir Hastalıklar Ağı olarak, tüm hasta grupları bakımından öncelikli ve hastaların lehine olacağını düşünüyoruz ve ortak bir çözüm önerisi listesi de hazırladık.

- Hastaların öncelikli intravenöz uygulamalarının sağlık merkezlerinde devam edebilmesi için, pandemi hastanesi olmayan ve enfeksiyon riskinden arındırılmış hastane/ünite/ sağlık merkezlerinin il bazında belirlenebilmesi ve hastaların randevu usulü ile bu birimlere giderek tedaviye erişimleri sağlanabilmelidir.
- Nadir hastaların evde sağlık hizmetine

erişimini sağlama amaçlı mobil gezici ünitelerin dahil edildiği daha kapsamlı bir evde sağlık hizmeti uygulaması planlanmalıdır.

- Nadir hastaların, Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) Alo 184 hattı kapsamında ihtiyaç ve taleplerini ileterek yönlendirilebilecekleri bir birim kurulmalıdır.
- Bazı hasta gruplarının ihtiyaç duyduğu laboratuvara erişim konusunda organizasyon ve lojistik desteği verilebilmeli, bakım ve tahlil materyalleri temin edilebilmelidir.

NADİR HASTALIĞA SAHİP BİREYLERİN TEDAVİLERİNE MİNİMUM RİSK TAŞIYAN UYGULAMALARLA DEVAM EDEBİLMESİ HAYATİ ÖNEM TAŞIMAKTADIR!

Nadir Hastalıklar Ağı Kurucu Üyelerinden Muteber Eroğlu da her nadir hasta grubunun özellikleri dikkate alınarak tıbbi destek ve tedavi süreçlerinin ayrı ayrı planlanması konusuna dikkati çekti. Eroğlu, konuyla ilgili şunları söyledi: “Hangi grubun acil olarak neye ihtiyacı varsa ona göre bir yöntem belirlenip hızlıca eyleme geçilmelidir. Nadir hastalıklarda yer alan bazı grupların tedavisinin hastanede yapılması zorunludur. Öte yandan MPS (Mukopolisakkaridoz), Goucher, Pompe ve Fabry gibi bazı lizozomal depo hastalıklarında iyi bir düzenlemeyle evde de tedavi verilebilir. Bu grupta yer alan hastalar aynı zamanda kronik hastalığa

da sahip. Dolayısıyla hastaneye gitmeleri hayati boyutta çok büyük bir risk taşıyor. Zaten yüksek enfeksiyon riski taşıdıkları için risk grubundalar. Bu nedenle aslında MPS hastaları için en güvenilir yol evde tedavilerine devam etmeleridir, tıpkı diğer nadir hastalığa sahip bireyler gibi. Tedavi almak onların en doğal hakkı. Eğer tedavilerine devam etmezlerse, ciddi organ tutulmaları ve solunum problemleri yaşanabilir.”

ÜLKEMİZDE 5 MİLYON NADİR HASTA VAR

Türkiye’de her 16 kişiden 1’inde nadir hastalık görülüyor. Yani ülkemizde 5 milyon nadir hasta bulunuyor. Dünyada ise bu sayı 350 milyon olarak biliniyor. Nadir hastalığa sahip bireylerin tedavi süreçlerindeki aksamalar, geri dönüşü olmayan zararlar bırakabiliyor.

Nadir Hastalıklar Ağı; bu hastalıklara sahip tüm bireylerin toplum tarafından görünürliğini sağlamak, haklarını korumak, hak ihlallerini ortadan kaldırmaya yönelik çözümler üretmek, hayatın her alanına eşit ve adil şartlarda erişimlerini mümkün kılmak üzere, toplum içinde yer almalarını hedefleyen çalışmalar yapıyor. Ağ aynı zamanda kamu kurum ve kuruluşları ve özel sektör ile işbirliğine dayalı faaliyetler yürütüyor; ulusal düzeyde uygulanan sağlık ve eğitim hizmetlerinin desteklenmesi ve iyileştirilmesini sağlamanın yanı sıra öz savunuculuk bilincini de geliştirmeyi amaçlıyor.





5" dokunmatik ekran



Uygulamalar için maksimum uyumluluk



İsteğe bağlı ekran tasarımı



İleri seviye tartım



X2

İleri seviye laboratuvar terazileri

08505 22 95 66
BAYKON
info@baykon.com

MERKEZ
34953 Tuzla / İstanbul
0 216 593 26 30

EGE
35620 Çiğli / İzmir
0 232 469 97 91

GÜNEY ANADOLU
33090 Mersin
0 324 238 24 36

33.
yıl

BAYKON
Endüstriyel Tartım Sistemleri

Kemal Emrah ŞAHİN | Gıda Mühendisi

MAKİNE ÖĞRENMESİ İLE SAHTE BAL ANALİZİ

BAL DÜNYADA Kİ EN TEMEL VE EN ESKİ GIDALARDAN BİRİSİDİR. BİNLERCE YIL ÖNCESİNİN METİNLERİNDE DAHI BAL İLE İLGİLİ BİLGİLER BULMAK MÜMKÜNDÜR. GÜNÜMÜZDE DE OLDUKÇA YAYGIN OLARAK TÜKETİLEN VE SEVİLEN BU BESİN MAALESEF SAHTE ÜRETİM VE KARIŞIM YAPILMAYA DA OLDUKÇA MÜSAİT BİR ÜRÜNDÜR.



Dünya da sahteciliği en fazla yapılan gıdalardan birisi olan bal, ülkemizde sık sık sahte bal ve karışım bal haberleri ile gündeme gelmektedir. Meşhur ballar içerisinde farklı bölgelerin ballarının karışımının yapılması bir yana, glikoz şurubu ve mısır kökenli yapay tatlandırıcılar kullanılarak tamamen sahte bal üretilmesi ile de sıklıkla karşılaşmaktadır. Bu sahtecilikler ile beraber insanoğlunun doğaya kontrolsüzce saçtığı kimyasallardan olan antibiyotikler, ağır metaller ve pestisitler de arılar üzerinden balların içerisine taşınmaktadır.

BALIN CANLILAR İÇİN ÖNEMİ

Bal kaliteli bir enerji kaynağı olması ile beraber içerisinde ki şeker, vitamin, polen ve besleyici maddeler ile dikkat çekmektedir. Bin yıl öncesinde dahi bal insanlar tarafından hem gıda hem de ilaç anlamında kullanılmaktaydı. Aynı zamanda bal mumu, arı sütü, arı zehri ve propolis gibi birçok yan ürünün üretilmesini de sağlamaktadır. Bütün bunlarla birlikte arılar bal üretirken tozlaşma ve canlılığın devamı üzerinde çok yoğun bir etkiye sahiptir. Hatta yapılan son bir araştırmaya göre bitkiler arının kanat çırpma sesini tanımakta ona göre koku ve renk gibi çekici etmenlerini yoğunlaştırmaktadır.

TÜRKİYE'DE BAL VE ARICILIK

Ülkemiz bal üretiminde dünyada Çin'den sonra 2. sırada ki konumu ile dikkat çekiyor. Ülkemizde yaklaşık 81.000 tarım işletmesi arıcılık faaliyetleri üzerinden

direkt olarak 160 milyon TL, dolaylı yollardan ise 1.6-2.4 milyar TL ekonomik değer elde etmektedir. Dünyada arı kolonisi olarak en yüksek sayı Hindistan, Çin ve Türkiye şeklinde sıralanmaktadır. Fakat bal üretimi açısından ise Çin, Türkiye ve Arjantin ilk üçü oluşturmaktadır. Üretim miktarında koloni başına verim en büyük etkiyi oluşturmaktadır. Çin'de bu rakam koloni başına 50 kg'ı geçerken Türkiye'de ortalama 14-15 kg civarındadır. Türkiye içerisinde ise en çok bal üreten iller Ordu, Muğla ve Adana'dır.

Türkiye yıllık yaklaşık 100.000 ton bal üretmektedir. Fakat bu balın çok düşük bir miktarı yurtdışına ihracat amacıyla konu olmaktadır. Bal ihracatında birincilik yine Çin'in elinde bulunur. Dünya genelinde birçok ülke ürettiği balı yine ülke içerisinde tüketmektedir.

BALDA SAHTECİLİK

Bal dünyada sahtecilik anlamında üzerinde en çok oynama yapılan 3. gıda konumundadır. Sıradan bir balı meşhur bir bal altına satmak bu yöntemlerden birisi iken, balın glikoz şurubu kullanılarak seyreltilmesi de sahte bal adına yapılan uygunsuz yöntemlerden biridir. Hatta 2011 yılında dikkat çeken ve "Honeygate" adı altında dünyada duyulan Çin balının önce Almanya'ya gelmesi ve burada "Alman Balı" etiketi ile ABD'ye ihraç edilmesi bu konuda ki ses getiren olaylardan biridir. Balın doğrulanması, kökeninin belirlenmesi ve içerisinde ki sahteciliklerinin analiz edilmesi oldukça uzmanlık gerektiren

ve ciddi anlamda maliyetli enstrümantal analizlere ihtiyaç duyulan bir işlemdir. Bu işlemlerde qPCR, NMR, LC-MS, NIR ve mikroskop gibi farklı araçlar kullanılmaktadır.

MAKİNE ÖĞRENMESİ İLE SAHTE BAL ANALİZİ

Makine öğrenmesi son yıllarda sınıflandırmada ki başarıları ile dikkat çekerken, bu etkiyi özellikle tıp alanında kanser araştırmalarında görmek mümkündür. Yapay zekânın bu yeteneğini melissopalynology alanında kullanmayı planlayan Cornell Üniversitesi'nden iki genç araştırmacı konu ile ilgili olarak oldukça başarılı bir çalışma gerçekleştirmiş. Bu iki genç araştırmacının "Honey Authentication with Machine Learning Augmented Bright-Field Microscopy" isimli makalesinde kamera destekli bir mikroskobun makine öğrenmesi ile ilişkilendirilmesi neticesinde oldukça uzmanlık gerektiren polen tanımlama işlemini gerçekleştirdiği görülüyor. Oldukça temel araçlarla gerçekleştirilen bu araştırmada ki amaç arıların, bal üreticilerin ve bal işletmelerinin kendilerini kolay ve etkili bir doğrulama yöntemi ile koruma altına alması olarak belirtiliyor.

Çalışmada kullanılan 10 farklı kökene sahip bal üzerinde 2500 farklı polen fotoğrafı veri sistemine kayıt edilerek, polenler 3 grup (round, triangular ve spiky) altında sınıflandırılmış. Bu fotoğraf ile 10 adet kökenin sahip olduğu polen tipleri tanımlanan sistem, mikroskop altına farklı

ve bilinmeyen bir bal örneği yerleştirildiği takdirde bal kökenini belirleyebiliyor. Farklı kökenlerden balların birbirleri ile karıştırılarak hile yapıp yapılmadığı tespit edilebildiği gibi örnek içerisinde ki polen yoğunluğu üzerinden ise örneğin glikoz şurubu gibi farklı bir malzeme ile seyreltilip seyreltilmediği de belirlenebiliyor. Makine öğrenmesinin insan faydasına kullanımı ile beraber aynı zamanda gıdaya da uygulanması açısından bu çalışma çok önemli bir örnek teşkil ediyor.

Çalışmada kullanılan 10 adet bal üzerinde yapılan denemelerde oldukça başarılı bir sonuç vermesi ile birlikte eksik kaldığı nokta ise ultrafiltrasyondan geçirilmiş ballarda polen bulunmaması sebebi ile sonuç verememesi olarak görülüyor. Aynı zamanda çalışmada bal içerisinde ki pestisit, ağır metal ve antibiyotik miktarı açısından bir sonuç verilemiyor olmasına da değinilmiş. Yinede araştırmacılar bu yöntemin ucuz, hızlı ve pratik olması sebebi ile oldukça faydalı olabileceği görüşünde.

Kaynaklar:

1. <https://arxiv.org/abs/1901.00516>
2. <https://www.fastcompany.com/90294831/machine-learning-is-a-sweet-way-to-tell-if-your-honey-is-fake>
3. www.dunyahalleri.com
4. Parlakay, Oğuz, et al. "Türkiye'de Arıcılık Faaliyetinin Mevcut Durumu ve Trend Analizi Yöntemiyle Geleceğe Yönelik Beklentiler." Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 22.2 (2008): 17-24.
5. <https://www.sciencealert.com/flowers-may-not-have-ears-but-they-can-still-technically-hear-say-scientists>

İKİ DİL BİLEN ÇOCUKLAR DAHA ZEKİ

GEÇTİĞİMİZ GÜNLERDE NÖROLOJİ ALANINDA YAYINLANAN YENİ BİR ARAŞTIRMADA, BİRDEN FAZLA DİL BİLMENİN KİŞİNİN BEYİN YAPISINI DEĞİŞTİRECEĞİ ÖNE SÜRÜLDÜ.



Birkaç araştırmada iki veya daha fazla dil bilen insanlar ile tek dil bilen insanların beyni karşılaştırıldığında, kortikal ve sub-kortikal bölgelerinde gri maddeye ilişkin önemli farklar tespit edildi. Elde edilen bu bulgular yeni bir yetenek kazanıldığında beyin yapısındaki değişimlerle ilişkilendiriliyor.

Örneğin; piyano çalma, yeni alet kullanmayı öğrenmek gibi yetenek gerektiren eylemler. Reading ve Georgetown Üniversiteleri'nden araştırmacılar, çocukluktan yetişkinliğe kadar geçen sürede birden fazla dil bilmenin beyin gelişimine etkilerini inceleyen bir araştırma yaptılar.

PsyArXiv ve Brain Structure & Function dergilerinde yayınlanacak olan makale gerçekten ilginç verilere dayanıyor. Baş araştırmacı Christos Pliatsikas; "İki dillilik (bilingualizm) nedeniyle beyni etkilenen bölgeleri, dilin her kullanımda nasıl kontrol edildiği, kazanıldığı ve işlendiğine bağlı olarak etkileniyor. Bu yapısal değişimler nedeniyle beynin verilen görevleri daha

verimli şekilde işlediği düşünülüyor ve iki dilli olduğunuzda gerçekleşen değişimler de yoğunlaşıyor" diyor.

Pliatsikas ve arkadaşlarının daha önce yaptığı araştırmada iki dilli ve çok dilli kişilerin beyinlerindeki yapısal değişimlerin, bu dilleri hangi sıklıkla kullandıklarına bağlı olarak değiştiği bulunmuştu. Yeni araştırmada; bu değişimler daha derinlemesine araştırılarak iki dilli ve tek dilli kişilerin çocukluktan, yetişkinliğin başlangıcına kadar olan dönemdeki beyin gelişimi gözlemlendi.

Katılımcıların Beyin emarları incelendi ve Pliatsikas; "Yaşları 3 ila 21 arasında değişen ve bir ya da birkaç dil konuşabilen katılımcıların halka açık, manyetik rezonans görüntüsü verilerini kullandık. Bu veriler sayesinde tüm beyin yapısını boyutlarını daha küçük bölümlere ayrılacak şekilde elde ettik" diyor. Araştırmacılar emar (MRI) beyin görüntülerine bakarak tek dilli ve iki dilli beyinleri arasındaki gelişimsel farkları analiz etti.

Özellikle 41 kortikal ve subkortikal beyin bölgelerindeki gri madde kalınlık, hacim ve yüzey alanını inceledi. Ayrıca 20 beyin yolundaki beyaz madde karakteristiklerini de inceledi. Araştırmacılar gelişmiş istatistikler kullanarak yaşa bağlı gelişimsel gidişattaki sıçramaları da hesaba kattı. Pliatsikas, Michael Ullman ve meslektaşlarının yaptığı analizler enteresan sonuçlar doğurdu. İlk olarak iki dillilik nedeniyle beyindeki birkaç bölgenin gelişimi etkileniyor. Örneğin, çocuklukta beyin biraz küçülür fakat bu küçülme iki dilli olunca özellikle beynin bir kaç bölümünde yavaşlıyor.

Beynin bu bölümleri, özellikle dil işleme ve kontrolüyle ilişkili olarak; iki dilli olanlarda küçülüyor gibi görünmüyor. İşte bu iki dilli veya çok dilli olanların beyin bölgelerinin, dil öğrenme, işleme ve kontrolü nedeniyle gelişimsel etkilere karşı daha esnek olduğunu gösteriyor.

Ullman; "Elde ettiğimiz bu bulgular daha önce iki dilli beyninin, tek dilli beynine

oranla yapısal olarak farklılık gösterdiğini ilişki önceki iddiaları doğrulamakla kalmayıp; yetişkinlerdeki bazı etkilerin gelişimsel kökenleri olabileceği gösterildi" diyor. Araştırmacıların iki dilliliğin beyni nasıl etkilediğine dair elde ettiği yeni bulgular, gelecek nöroloji çalışmalarını da etkileyebilir. Aslında Pliatsikas, Ullman ve meslektaşlarının çocuklukta iki dilliliğin beyin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin elde ettiği bulgular; iki dilli yetişkinlerin beyninde görülen yapısal değişkenliklerle ilişkilendirilebilir ya da açıklanabilir.

Pliatsikas; "Sonraki araştırmalarımızda, iki dilliliğin özellikle yaşanan beyin üzerindeki uzun süreli etkileri üzerine çalışmak istiyorum. Eğer iki dillilik beyin yapısını daha verimli kılabiliyorsa, yaşa bağlı beyin bozunmasında, iki dilli sağlıklı ve hasta bireylerde beyni daha esnek hale getirebilme potansiyeli olabilir mi?" diye soruyor ve araştırmalara devam ediyor.

Kaynak: www.gercekbilim.com

TURACELİK

HİZMETLERİMİZ

- Proje Danışmanlık Hizmeti ve Uygulamaları
- Tasarım Uygulamaları
- Akredite Laboratuvar Kurulumu
- Laboratuvar Mimari ve Mühendislik Hizmetleri
- Anahtar Teslim Laboratuvar Kurulumu

Gücümüzü, üretimden alıyoruz

Esnek çözüm önerilerimiz ve yerinde hizmet politikamız ile tecrübelerimizi siz müşterilerimiz ile paylaşmaktan gurur duyuyoruz.

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





ŞAŞIR- TAN GER- ÇEKLER

- ✓ Yunuslar bir gözleri açık uyurlar.
- ✓ İnsanlar, yılda ortalama 5 milyon kez nefes alırlar.
- ✓ Atlı insan heykellerinde, atın iki ön ayağı da havadaysa kişi savaşta ölmüştür. Atın tek ayağı havadaysa kişi savaşta aldığı yaralar yüzünden ölmüştür, atın tüm ayakları yere değiyorsa o kişi doğal sebeplerden ölmüştür.
- ✓ Suudi Arabistan'da kadın kocasına kahve yapmazsa boşanma yaşanabilir.
- ✓ Bozuk bir parayı yazı tura için 10.000 kez attığınızda, 5.000 kez tura gelmez; sayı yaklaşık 4.950'dir. Çünkü tura yüzündeki resim ağırlığı artırır ve dolayısıyla altta kalır.
- ✓ Birçok reklamda ve gazetelerde, saat üzerinde gösterilen zaman genelde 10.10'dur.
- ✓ İnsanlar 300 kemikle doğarlar; yetişkin olduklarında ise bu sayı 206'ya düşer.
- ✓ Bir yılda basılan Monopoly oyununun paralarının sayısı, dünya genelinde basılan gerçek para sayısından daha fazladır.
- ✓ Her yıl uçak kazalarında ölen insan sayısından daha fazla insan eşekler tarafından öldürülüyor.
- ✓ Mavi diş fırçası kullanan insan sayısı, kırmızı fırça kullananlardan daha fazladır.
- ✓ Sivrisineklerin dişleri vardır.
- ✓ Çoğu arabanın kornası, fa notasından çalar.
- ✓ Ortalama bir insan yılda 1460'tan fazla rüya görür.
- ✓ İneklerin çoğu müzik dinlediklerinde daha çok süt verir.
- ✓ Evinizdeki toz parçacıklarının çoğu, ölü derilerden oluşur.

Leyla ÇAKIR
Klinik Aromaterapist



AROMATERAPİ VE SAĞLIKLI YAŞAM

Genetik temelli hastalıklar birçoğumuzun aşına olduğu bir konu; fakat epigenetik son birkaç yıldır daha çok gündemde olan ve birçoğumuzun herhangi bir fikrinin olmadığı yeni bir kavram. Tıbbi laboratuvar profesyoneli olarak yıllardır içinde olduğum genetik tanı testlerinin yanında epigenetik süreçlerle ilgili birçok yeni araştırma yapılıyor. Bu araştırma projelerini yakından takip ediyorum.

“EPIGENETİK, ÇEVRE VE GENOM İLİŞKİSİNİ ARAŞTIRIR”

Epigenetik; normal hücrel süreçlerin birçoğunda rol oynuyor ve hangi genlerin hangi dokularda protein oluşturacağını epigenetik süreçler belirliyor. Yani insan genom dizisini bilmek, otomatik olarak insan biyolojisini ve hastalığını tam olarak anlamak için gerekli bilgiye sahip olduğumuzu göstermez, yurtiçinde ve yurtdışında yapılan birçok bilimsel çalışma bu noktayı vurguluyor.

Bir aromaterapist olarak üyesi olduğu “National Association of Holistic Aromatherapy” (NAHA) derneğinin epigenetik ile ilgili detaylı bir makalesi yayınlandı. Epigenetik alanındaki çalışmaların bir kısmı; duygusal ve fiziksel durumumuzu, beslenme alışkanlıklarımızı ve yaşam tarzımızı da içeren çevresel faktörlerin gen ifademizi nasıl etkilediğini aydınlatmayı amaç edinmiştir. Tabi ki bu çalışmaların büyük çoğunluğunun ‘wellness’ açısından değil hücrel boyuttaki biyokimyasal olayları araştırmak için yapıldığını unutmayalım!

NAHA'nın yaptığı bu çalışma özellikle folat metabolizmasını teknik olarak detaylı bir şekilde anlatıyor ve bu metabolizmayı etkileyen genlerden ‘MTHFR’ üzerinde duruluyor. Bu gende ortaya çıkan mutasyon, seratonin ve dopamin

hormonları üretimi gibi çeşitli biyokimyasal süreçlerde kilit önemi olan ‘SAME’ bileşeninin bu mekanizmadaki yeri ve önemi anlatılmıştır. Serotonin ve dopaminin, iyi hissetme durumu üzerinde etkilerini hatırlatmak da isterim.

MTHFR gen mutasyonlarının genellikle merkezi sinir sistemi başta olmak üzere kardiyovasküler sistem ve bağışıklık sistemi gibi mekanizmaları etkiliyor. Tıbbi genetik uzmanlarımız ve konu ile alakalı diğer sağlık profesyonelleri MTHFR mutasyonlarını taşımanın; düzgün bir yaşam tarzı ve sağlıklı beslenme olmadığı müddetçe çok daha tehlikeli olacağını bildiriyor. Yapılan birçok çalışma; düzenli egzersiz ve uyku, sağlıklı beslenme, çok stresli ortamlardan uzak durmak ve pozitif insanlarla yakın ilişkiler gibi faktörlerin iyilik halini destekleyici nitelikte olduğunu gösteriyor.

“METİLYON PROBLEMİ OLANLARDA OKSİDATİF STRES YÜKSEK OLUYOR”

Daha önce hazırladığım bir makalede oksidatif stresin ne olduğunu; nasıl etki ettiğini belirttim ve antioksidan mekanizmalar hakkında bilgiler verdim. Çok güçlü bir antioksidan olan glutatyonun muhtemel metilasyon problemi olan insanlarda daha düşük oranda seyrettiğini ve buna paralel olarak da metilasyon problemi olan bireylerin aynı zamanda oksidatif stresinin de yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Epigenetik süreçlerdeki bu ahenk içerisinde ‘metil’ denilen bir molekülün kilit rolü vardır. Aktif bir metil grubunun bir molekülden diğerine aktarılması ile metilasyon denen biyokimyasal olay gerçekleşir. Metilasyon; detoksifikasyon, bağışıklık fonksiyonu, DNA yapımı ve onarımı, enerji üretimi, ruh hali

dengeşi gibi fiziksel süreçlerin temelidir. Bitkiler yapı olarak oksidatif strese karşı savunmasızdır ve bu nedenle 1.8 sineol, mentol, citral, y-terpinene gibi moleküller ve önemli hücrel antioksidanları da düzenleyen antioksidan tepki elemanı ‘ARE’yi ihtiva eder. Biberiye, nane, kekik, okaliptüs çay ağacı gibi uçucu yağlar bu grupta yer alıyor. Ayrıca bergamut, papatya, limon, dill gibi bazı uçucu yağların da glutatyon üretimini stimüle ettiğini ortaya koyan bazı çalışmalar var.

“KOKU, ETKİLİ BİR PSİKOLOJİK TETİKLEYİCİDİR”

Aromaterapi ve masajın stresi azaltmak, uykuyu desteklemek gibi sağlıklı yaşam için vazgeçilmez öğeleri harekete geçirmede oldukça etkili bir metot. Kokunun ne kadar etkili bir psikolojik tetikleyici olduğunu her ortamda dile getiriyorum. Tıbbi ve aromatik bitkiler, salgıladıkları koku molekülleri ile psikolojik açıdan iyi hissetmemizi sağlarken; içerdikleri aktif moleküller ile antioksidan, antiinflamatuvar, antiviral, antibakteriyel özellikler de gösterebilirler. Aromaterapiye gönül vermemdeki en önemli sebeplerden biri, bu özlerin çoklu fayda sağlayarak sağlığımız üzerinde pozitif etki göstermeleridir.

MTHFR mutasyonlarını taşıyan bireylerin sayısı hiç de öyle azımsanacak düzeyde değildir. Bu noktadan yola çıkıp ‘genler kaderimizdir’ diye düşünmemek lazım. Yaşam tarzımıza dikkat ederek, birçok hastalıkla ilgili risklerimizi minimize edebileceğimiz unutulmamalıdır. Bu arada, aromatik özler de dahil olmak üzere hiçbir ürün -herhangi bir sağlık probleminiz varsa- hekiminize danışmadan kullanmayınız!

DEĞİŞİKLİĞİ NEDENİYLE 2020 KIŞINDA SICAKLIK REKORU KIRILDI

Kutuplar hâlâ soğuk, ancak hızla ısınıyor. Copernicus İklim Değişikliği Servisi'nden alınan son verilere göre, rekorlar kitabını güncelleme zamanı geldi. Geçtiğimiz Şubat ayı, yalnızca dünyanın gelmiş geçmiş en sıcak ikinci Şubat ayı değildi. Avrupa'da Aralık ayı başından Şubat sonuna kadarki tüm kış dönemi boyunca sıcaklık 1981-2010 ortalamasının 3,4 santigrat derece üzerindeydi. Böylelikle bu kış sıcaklık rekoru kırıldı.

Verilere göre, Antarktika'da yaz sonu ortalamadan daha sıcaktı, Avustralya daha soğuktu ve Siberya ile Orta Asya'da sıcaklıklar Şubat ayı ortalamasından önemli ölçüde daha yüksekti. Bilim insanları Kuzey Buz Denizi'nde yılın bu zamanında beklenenden 850 bin kilometrekare daha az deniz buzu olduğunu ölçtü. Bu, hemen hemen Fransa ve İtalya'nın toplam yüzey alanına tekabül ediyor. İsveç'in kuzeyindeki Abisko köyüne, iklim değişikliği nedeniyle yıllık sıcaklık ortalamasının sıfır sınırının altından üstüne çıktığı bir bölge. Bölgede yıllık sıcaklık 1960 yılından bu yana dalgalanıyor ancak kademeli olarak da yükseliyor.

'SOĞUK KIŞLARIMIZI KAYBETTİK'

Peki, orada neler olup bitiyor? İsveç'in Abisko köyünde kış yaşanıyor. Bu kar, buz ve ortalama -15 derece sıcaklık anlamına geliyor. Burası, Kuzey Kutup daresinin kuzeyinde genellikle donmuş halde bulunan bölgelere benziyor. Ancak bütün bu karların altında büyük değişim belirtileri yatıyor.

İklimbilimci Keith Larson, bütün bunların ne anlama geldiğini açıklıyor. Ağaçlar ve bu bir asırlık hava durumu istasyonundan sıcaklık verileri, Abisko'nun dünyanın geri kalanından en az iki kat daha hızlı ısındığını gösteriyor. Larson bunun geri bildirim döngülerinden kaynaklandığını söylüyor - kar ve buz eridiğinde güneş ışınlarını daha az yansıtıyor ve bu da daha hızlı erimesine neden oluyor.

Larson, "1989'dan bu yana, 2010 yılı hariç, her yıl sıcaktı. Bu, kışın soğuk olmadığı anlamına gelmiyor, burası yine de Kuzey Kutbu. Ancak biz soğuk kışlarımızı kaybettik" şeklinde konuşuyor. Abisko Ulusal Parkı'ndaki turizm merkezinde sergilerin tamamı, yerel manzaradaki değişikliklere ve bunun burada yaşayan bitki ve hayvanlar için ne anlama geldiğine adanmış durumda.

İklim değişikliği ren geyiklerini tehdit ediyor Tomas Kuhmunen; Finlandiya, Norveç ve İsveç'in kuzeyinde yaşayan yerel Sami

halkının bir üyesi. Geleneksel bir biçimde yaşamına devam edenler için işlerin her yıl daha da zorlaştığını söylüyor, örneğin ren geyiği güdenler için. Daha sıcak hava, daha çok yağış anlamına geliyor, yağış da buradaki likeni yere yapıştırarak ren geyiğinin aç kalmasına neden

oluyor. Tomas bazı ailelerin bu yıl ren geyiklerini topladıklarını ve onları elleriyle beslediklerini söylüyor. Yerliler bunun, hayvanlar için iyi olmadığını düşünüyor. Kuhmunen, gelecekte bir belirsizlik dünyasının bizi beklediğini söylüyor; "Yaşlılarımıza 'Kışlar böyle olduğunda ne

yaparsınız, daha önce ne yaptınız? diye sorduğumuzda, 'bilmiyoruz' diyorlar. Biz de bugün için değil, gelecek nesil için kışın nasıl geçeceği hususunda endişeleniyoruz".

Kaynak: Tr.euronews.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 ismidir. İZAYDAŞ Laboratuvarı ayrıca ISO 17025 ve ISO 17043 standartlarına uygunluk belgelerine sahiptir.



www.izaydas.com.tr
/kbbizaydas

GÖRME BOZUKLUKLARININ PSİKOLOJİK ETKİLERİNE DİKKAT

Op. Dr. Özgür GÖZPINAR

GÖRME BOZUKLUKLARININ SADECE FİZİKSEL ETKİLERİ OLDUĞUNU DÜŞÜNENLER DİKKAT! GÖRME SORUNLARI FİZİKSEL PROBLEMLERİN YANI SIRA RUHSAL VE DUYGUSAL PROBLEMLERE DE YOL AÇABİLİYOR.

Fiziksel etkileri kadar psikolojik etkileri ile yaşamı olumsuz etkileyen görme bozuklukları; günlük yaşamda sosyal ilişkilerden, iş konsantrasyonuna, aile problemlerinden kişisel öz güven eksikliği ve başarısızlığa kadar birçok sorunu beraberinde getiriyor. Uzak ya da yakını görememe, renkleri seçmede zorlanma, bulanık görme gibi göz sağlığı problemleri gerginlik, korku, kaygı gibi depresyonu tetikleyen duygulara yol açabiliyor.

Toplum olarak görme bozukluklarının sadece gözde yarattığı etkileri üzerinde duruyoruz. Oysa görme bozuklukları, yaşam konforunu olumsuz etkilemesinin yanı sıra sırt ağrılarından baş ve boyun ağrılarına kadar vücutta hissedilen birçok rahatsızlığın gelişmesine sebep olabiliyor. Bunun yanı sıra belki de en çok üzerinde durulmayan konu, bireylerde yarattığı psikolojik etkileri... Psikolojik problemler fiziksel etkiler kadar derin sıkıntılara da beraberinde getiriyor, yoğun stres görme bozuklukları oluşmasına neden olabiliyor.

Göz problemlerinin psikolojik etkilerini iki başlık altında ele alabiliriz. Birincisi göz rahatsızlığına bağlı olarak gelişen psikolojik problemler, ikincisi psikolojik sorunlar nedeniyle oluşabilecek göz rahatsızlıkları... Birinci grubu ele alacak olursak bazı göz hastalıklarında psikolojik etkiler görülebilir. Bu etkiler panik atak şeklinde veya basit bir kaygı bozukluğu olan anksiyeteden daha derin isteksizlik ve mutsuzlukla sonuçlanan depresyona kadar gidebilen etkilerdir. İkinci grup ise uykusuzluk, yorgunluk ve stres gibi durumlarda ortaya çıkar ve halk arasında göz seçirmesi olarak bilinen Miyokimi'nin oluşmasına sebep olur. Bunun ileri formu ise Blefarospazm dediğimiz göz kapağının çok şiddetli kapanmasıdır.

“YETERİNCE KONSANTRE OLAMIYORSANIZ BELKİ DE İYİ GÖRMÜYORSUNUZDUR”

Görme bozukluklarının yetişkinlerde iş ve aile yaşamında olumsuz etkileri olabiliyor. Bir işi anlama, anlamlandırma ve geliştirme yapabilmenin ön koşulu konuya iyi konsantre olmaktır. Görme bozuklukları yaşayan ve çalışma hayatı içinde olan bireyler yazma, görme, okuma, raporlama gibi işlerde sağlıklı bir göz fonksiyonuna ihtiyaç duyar.

Yazılanı iyi görme iyi anlamayı, yazdığını iyi görme de konsantrasyonu etkileyen iki önemli unsurdur. Göz problemlerinin yarattığı stres de yine iş yaşamı içinde başarıyı etkilemesinin yanı sıra uykusuzluk, mutsuzluk ve depresyon olarak ortaya çıkmaktadır. Özgüven eksikliği, başaramama duygusu, gerginlik, kaygı, korku gibi duyguları etkileyen göz problemleri, depresyonu tetikleyen duygulara da yol açabilmektedir.

“YOĞUN STRES GÖZ BOZUKLUKLARINA SEBEP OLMAKTADIR”

Görme bozuklukları psikolojik etkiler yaratırken, psikolojik problemler de görme bozukluklarına sebep olabilmektedir. ‘Santral seröz koryoretinopati’ dediğimiz retina bozukluğu yine stres nedeniyle retinada oluşan bozukluklardandır ve genelde stresli olaylardan sonra gelişir.

Depresyonla mücadele eden ya da sürekli stres yaşayan bireyler bulanık görme, odaklanma, görüş alanı daralması, göz kenarlarında farklı cisimleri görme ve sürekli gözlük numaralarının artması

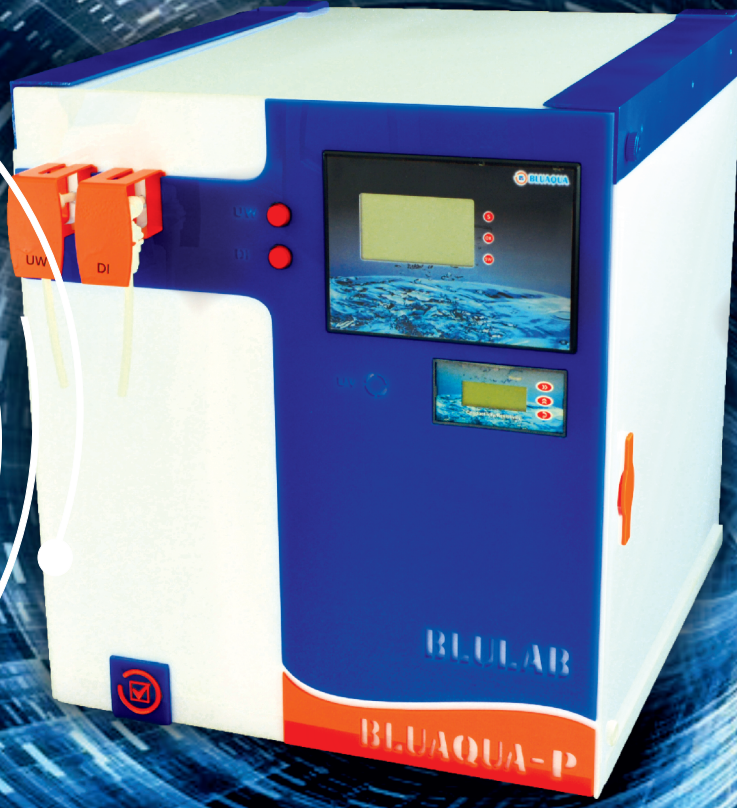
gibi belirtileri dikkate almalıdır. Özellikle depresyonda olan veya antidepresan ilaçlar kullanan kişilerin sıklıkla muayene olması ve göz problemlerinin tespit edilmesi önemlidir. Ayrıca aşırı elektronik cihaz kullanımına bağlı oluşan göz yorgunluğu, işiğe hassasiyet gibi alerjik durumlar ve göz önünde uçan noktalar da kişilerde strese neden olabilir.

“İLERİ YAŞLARDA OLUŞAN GÖZ PROBLEMLERİNİN PSİKOLOJİK ETKİLERİ ÖLÜM ORANLARINI YÜKSELTİYOR”

Yapılan bazı çalışmalarda görme bozukluğu ihmal edilmiş veya yeterince düzeltilmemiş yaşlılarda, sosyalleşmede azalma ve bu grup içinde depresyon sonucu ölüm oranında yükselme saptanmıştır. Bu durum kişinin sosyo-ekonomik düzeyine ve kişisel özelliklerine bağlı olarak içe kapanıklık, kişisel yetersizlik duygusu ve hatta intihara kadar gidebilen bir dizi zincir olay şeklinde gelişebilmektedir. ‘Senil maküler dejenerasyon’ olarak ifade edilen, ileri yaşa bağlı olarak görme noktasında ve civarında oluşan bozukluklar değişik derecelerde görme kaybıyla kişide depresyona neden olmaktadır.

Göz problemlerinde bilinmeyen bir diğer konu ise, histerik körlüktür. Histerik körlük, fiziksel bir bulgu olmamasına rağmen hastanın göremediğini ifade etmesidir. Psikosomatik bir hastalıktır, kadınlarda ve gençlerde sık görülür. Beynin yanlış çalışmasından oluşan görsel halüsinasyonlar ve yine beyin tümörleri ve epilepsi nöbetleri öncesi aura döneminde oluşan görüntüler psikosomatik bozukluk kaynaklı görsel olaylardır.

AKREDİTE Laboratuvarların TERCİHİ



BLUAQUA PROPLUS T3 SAF SU SİSTEMİ



1 10 LT DAHİLİ DEPO

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



2 ÇİFT POMPA

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



3 FİLTRE SİSTEMLERİ

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

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



www.forbi.com.tr

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



8. ULUSLARARASI İLAÇ KİMYASI KONGRESİ



27 Şubat-1 Mart 2020 tarihleri arasında ilaç sektörünün önemli temsilcilerini bir araya getiren Uluslararası İlaç Kimyası

Kongresi, bu yıl 8. kez düzenlendi. Yerel ve uluslararası birçok katılımcıyla sektöre yön veren kongre kapsamında, yılın enleri ödülleri de düzenlenen törenle sahiplerini buldu. Özellikle sanayi-üniversite işbirliği kavramının ön plana çıktığı kongrede; "En çok patent başvurusu yapan ilaç firması" ödülünü Sanovel İlaç, "En çok marka başvurusu yapan ilaç firması" ödülünü Abdi İbrahim İlaç, "Ar-Ge merkezinde en çok proje yürüten ilaç firması" ödülünü Deva Holding, "Ar-Ge'ye ciroşundan en çok pay ayıran ilaç firması" ödülünü de İlko İlaç aldı.

ULUSLARARASI BİYOTEKNOLOJİ KONGRESİ



İVEK Vakfı Ar-Ge & Biyoteknoloji Komisyonu sağlık alanındaki stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda, Türkiye medikal ve farmasötik biyoteknoloji ekosisteminin geliştirilmesi ve tüm

paydaşların katkılarının sağlanabilmesi amacıyla 5-7 Mart 2020 tarihinde İstanbul'da Uluslararası Biyoteknoloji Kongresi'ni düzenledi. Kongre; "Farmasötik Biyoteknoloji", "Hücrel Tedaviler ve Gen Tedavileri" ve "Biyomedikal ve Biyomühendislik" olarak 3 ana başlık altında gerçekleştirildi. Sağlıkta yeni nesil çalışmaların paylaşıldığı kongreye; Cumhurbaşkanı Yardımcısı, Sağlık Bakanı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanı, TİTCK Başkan ve yardımcılarının yanı sıra, yerli ilaç ve biyoteknoloji şirketleri ile öğrenci ve akademisyenler katılım sağladı.

SANTA FARMA OTC PAZARINA GİRDİ

Türkiye'nin 75 yıllık köklü ve güçlü yerli ilaç firması olan Santa Farma; ilaçtaki uzmanlığını gıda takviyesi olan ve ilaç statüsünde olmayan Over The Counter (OTC) ürün pazarına da taşıdı. Dermatoloji, sindirim sistemi ve metabolizma, gastroenteroloji ve enfeksiyon, hematolojinin de aralarında bulunduğu 11 ayrı terapötik kategoride ve bu kategorilerin altında 45 ayrı pazarda toplam 63 ürünle faaliyet gösteren Santa Farma; ilaçta olduğu gibi OTC ürün pazarında da iddialı bir konumda yer almayı amaçlıyor.

Şirketin büyüme yolculuğunda attığı adım ile kurulan yeni üretim ve Ar-Ge tesisini açıklayan Santa Farma Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Erol Kiresepi; "Şirket olarak misyonumuz, 'Sağlığa Sağlıklı Hizmet' vermek. OTC alanında da iyi işler yapmak için hazırız." açıklamasında bulundu.

Santa Farma
İlaç Sanayii A.Ş.

CHIESI GLOBAL NADİR HASTALIKLAR BÖLÜMÜ

Chiesi Global Nadir Hastalıklar Bölümü, lizozomal depo hastalıkları başta olmak üzere hematoloji ve oftalmolojiye ağırlık verecek şekilde, nadir hastalık topluluklarını desteklemek amacıyla Chiesi Grubu'nun tüm kaynaklarını kullanacak. Araştırma ve geliştirme odaklı uzmanlaşmış bu yeni bölüm, Chiesi'nin hastalar için daha parlak bir gelecek oluşturmaya adanmışlığına dikkati çekiyor. Genel merkezi Boston, Massachusetts'de bulunacak Birim; lizozomal depo hastalıkları nadir hematoloji ve oftalmoloji hastalıkları başta olmak üzere araştırmaya ve ürün geliştirmeye odaklanacak.

Bölümün açılışı ile ilgili olarak Chiesi Global Nadir Hastalıklar Başkanı Giacomo Chiesi şu açıklamalarda bulundu: "Chiesi Grup, nadir hastalıklarla yaşayan insanların karşılanmamış ihtiyaçlarını karşılamak için yenilikçi terapileri keşfetme, geliştirme

Chiesi
People and ideas for innovation in healthcare

ve hizmete sunma alanında uzun ve başarılı bir geçmişe sahiptir. Chiesi Global Nadir Hastalıklar birimiyle, tüm dünyada nadir hastalıklardan etkilenen bireyleri ve ailelerini destekleme çabalarımızı yeniden tasarlayıp güçlendirerek bu konuyu yepyeni bir seviyeye taşıyoruz. Nadir hastalıklara odaklanan en önemli yıllık toplantılardan biri olan WORLD Symposium'dan önce bu bölümü resmi olarak açıyoruz. Toplantıda, lizozomal depo hastalıkları ile daha geniş nadir hastalık topluluklarının pek çok üyesi ile görüşebilmek, bu bölüme dair umutlarımızı ve hedeflerimizi dile getirmek, araştırma ve hasta odaklı iş birliği yapma fırsatlarını tespit etmek için sabırsızlanıyoruz".

İş yerinizin güvenliği için profesyonel koruma

TYPE CORE SERİSİ FİRE RESISTANT CABİNET

- > DIN EN 14470-1 standardına uygun 90 dakika yangın direnci
- > CE uygunluğu
- > EN 14727 uygunluğu
- > TÜRKAK onayı
- > Korozyona karşı yüksek koruma
- > Havalandırma sistemi için bağlantıya hazır entegre hava kanalları
- > Entegre edilebilir sensör sistemi ile otomatik kapanma özelliği



CE

EN 14470-1

EN 14727

© in f /prosigmatasarm

TÜRKİYE'DE Kİ TEK YERLİ ÜRETİCİ



+90 (212) 436 09 91

info@corelabteknoloji.com

Yavuz Selim Mah. 968. Sok. No:5/A

Bağcılar / İstanbul - Türkiye

www.corelabteknoloji.com



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

bioexpo®

YENİ TARİHİNE HIZ KESMEDEN HAZIRLANIYOR!

DÜNYADA ÖNEMLİ BİR GÜNDEM
MADDESİ VE SAĞLIK TEHDİDİ
HALİNE GELEN CORONA
(COVID-19) VİRÜSÜNÜN
YOL AÇTIĞI NEDENLERLE
BIOEXPO YAŞAM BİLİMLERİ
PLATFORMU'NUN YENİ TARİHİ
16-18 EYLÜL 2020 OLARAK
BELİRLENMİŞTİR.

İlaç endüstrisinin yeni iş platformu BIOEXPO: Yenilikçi biyoteknolojik ilaçlar, yeni yatırımlar en son teknolojiler için 16-18 Eylül'de İstanbul Lütfi Kırdar'da ziyaretçilerini bekleyecek. Katılımcı firmaların marka ve ürün değeri yüksek olan bu fuarın en önemli bir özelliği de her yıl yenilenen teknolojiyi ziyaretçilere farklı etkinliklerle sunuyor olmasıdır.

Aynı çatı altında laboratuvar, biyoteknoloji, ilaç endüstrisi ve temizada teknolojileri sektörlerini birleştiren ve yaşam bilimleri alanındaki tüm dinamikleri buluşturan BIOEXPO Yaşam Bilimleri Platformu; ulusal ve uluslararası katılımcılarını ağırlamaya hazırlanıyor.

BIOEXPO Fuarları 3 gün boyunca sektör için önem taşıyan, sempozyum, seminer, panel ve teknik sunumlarla ev sahipliği

işverenler sendikası, AİFD Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği, Gebze Teknik Üniversitesi, İSEK İstanbul Sağlık Endüstrisi Kümelenmesi, REDIS Rediscover, Temiz oda Teknolojileri Derneği, GBR Global Business Reports gibi kurumların resmi olarak desteklediği sempozyumda iki gün boyunca 6 oturum (Türkiye'de Biyoteknoloji Yatırımları, Regülasyon ve İnovasyon Penceresinden Biyoteknolojide Hasta Odaklılık, Kişiselleştirilmiş Tıp Alanında Yeni Nesil çözümler ve Nadir Hastalıklar, Biyoteknolojik İlaçlar, Aşılar ve İmmünolojik Çözümler ve Yatırım-Tesvik Ağları ve Modeller) gerçekleştirilecek. Birbirinden değerli ulusal ve uluslararası düzeyde akademisyen ve sektör temsilcilerinin konuşmacı olacağı sempozyum şimdiden yoğun ilgi görmeye başladı.



Bir süredir uluslararası sektörler ve ülkelerde planlanan organizasyonların tarih revizyonlarına ülkemizdeki önemli etkinliklerin de eklenmesinin; çeşitli tedbirlerin arasında tarih revizyonlarının artık giderek önem kazanmış olmasının; daha da önemlisi; BIOEXPO'nun doğrudan takip ettiği ve hizmet verdiği alan olan sağlık sektörünün, sektörün belirleyicisi konumunda olan T.C. Sağlık Bakanlığı'nın, bakanlığa bağlı kurum ve kuruluşların, üniversiteler ve hastanelerin bu dönemdeki gündemlerinin nisan ayındaki bir sektör etkinliğine uygun düşmediği saptandı.

BIOEXPO 2020 sergilemeleri ve etkinliklerinin önemli yoğunluğunu oluşturan sağlık ve ilaç sektörlerinin, beraberinde de ulusal ve uluslararası üst düzey katılımcı ve izleyicilerin fuarda eksiksiz bulunmaları katılımcılara verilen en önemli hizmetlerin başında geliyor.

Son dönemde gelişen olağanüstü koşullar neticesinde ortaya çıkan bu bağlamda, BIOEXPO 2020 fuarı ve etkinliklerinin yeni tarihi 16-18 Eylül olarak belirlemiştir. Tüm fuar öncesi çalışmalar kesintisiz olarak sürdürülüyor ve daha güçlü bir organizasyonda buluşmak için çalışmalar devam ediyor.

Yüzlerce marka, sayısız teknolojik ürün ve hizmetler, profesyonel etkinlikler, panel ve söyleşiler ve çok daha fazlası BIOEXPO 2020'de gerçekleşecek.

yapacak. TÜSEB "Yenilikçi İlaç ve İleri Tedavi Süreçlerinde Biyoteknolojik Çözümler" Sempozyumu, Biyogirişimcilik Zirvesi, Tanı Teknolojilerinde Gelecek Paneli, Farmasötik Biyoteknoloji Paneli, İlaç Üretim Teknolojilerinde İnovasyon Sempozyumu, Open Lab Professional, Firma / Kurum Seminerleri, Performansları ve çok daha fazlası gerçekleşecek.

Gerek en son teknolojilerin ve yeni gelişmelerin yer aldığı ürün sergilemeleri, gerekse birbirinden zengin içerikli eş zamanlı etkinlikleri ile başta ilaç endüstrisi profesyonelleri olmak üzere gıda, laboratuvar, kimya, sağlık, elektronik, savunma sanayi gibi birçok endüstriyel sektörden ziyaretçi alan BIOEXPO; iş dünyasını, akademisyenleri ve bürokratları bir araya getirecek.

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) himayelerinde düzenlenmekte olan Biyoteknoloji Sempozyumu'nun üçüncüsü BIOEXPO ile eş zamanlı olarak BIOEXPO Konferans Salonu'nda gerçekleştirilecek. Sempozyum'un bu yılki teması "Yenilikçi İlaç ve İleri Tedavi Süreçlerinde Biyoteknolojik Çözümler" olarak belirlendi.

Dünya Sağlık Örgütü'nden Dr. Ivana Kzenovic'in Keynote konuşmacı olduğu Sponsorluklarını Cinnagen İlaç, PPG Cleanrooms, Lighthouse EMEA, GE Healthcare, Koçak Farma ve Amgen firmalarının yaptığı İEİS İlaç Endüstrisi

Boğaziçi Üniversitesi Lifesci ve REDIS Innovation işbirliği ile düzenlenen Biyogirişimcilik Zirvesi, BIOEXPO salonlarında geleceğe yatırım yapan tüm kişi ve kuruluşları bir araya getirecek. Medikal, tarım ve endüstriyel biyoteknoloji alanlarında ar-ge faaliyetleri yürüten, proje geliştiren Start-Up firmalarını bir araya getirecek olan Biyogirişimcilik Zirvesi kapsamında; Atölye Çalışmaları, Kurumsal Aktör-Biyogirişimci Buluşmaları, Biyogirişimci-Yatırımcı Buluşmaları, Ekosistem Paneli ve çeşitli konu başlıklarında eğitim programları gerçekleştirilecek.

Türkiye'de ilk kez BIOEXPO dâhilinde gerçekleştirilen ve geleneksel olarak her yıl tekrarlanan OpenLab Atölye Çalışması, yine BIOEXPO salonlarında hayata geçirilecek.

GTÜ Biyoteknoloji Enstitüsü İşbirliği ve Prof. Dr. Işıl Aksan Kurnaz moderasyonunda Merck, Bilim Lab, GE Healthcare, A1 Lifesciences ve Gen Era desteği ile mini lab safety/ iş sağlığı eğitimleri ve teorik derslerin verileceği Open Lab Professional Atölyesi 4 iş istasyonunda 3 gün boyunca İzolasyon, Fermantasyon, Ayırıştırma ve Yeni Nesil Genom Dizileme deneylerine ev sahipliği yapacak. Open Lab Professional katılımları ön kayıt sistemi ile gerçekleşecek.

Ayrıntılı bilgiye www.BIOEXPO.com.tr adresinden ulaşılabilir.

BEBEKLERİN DİŞ ÇIKARMA BELİRTİLERİ BİRBİRİNDEN FARKLI MI?

Dr. Ayşe SOKULLU
Anadolu Sağlık Merkezi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Bebekğin hayatında önemli bir kilometre taşı olan ilk diş, rahatsız edici bir süreç de neden olabilir. Diş çıkarma periyodu konusunda ebeveynler ne kadar çok ve doğru bilgi sahibi olursa bebekğin de süreci bir o kadar kolay geçirmesine yardımcı olur. Her bebekğin diş çıkarma yaşı farklıdır. Çocuk doktorunuz dişlerin çıkış seyrinin normal olup olmadığını veya 1 yaş öncesi diş hekimine gitme gerekliliğini izler.

Bebeklerin 20 süt dişinin genellikle 4-11. aylarda başlayıp 24-30 aylarda biten bir süreçtir; ancak ilk diş yaşı 3-4 ay kadar erken olabildiği gibi 15 aylıkken ilk dişini çıkaran bebekler de vardır. Diş çıkarma belirtileri de bebekler arasında değişkendir. Anne babanın diş çıkarma yaşları, genetik ve hormonal yapı kadar beslenme durumu da bu konuda etkilidir.

İLK 12-15 AYDA DİŞ ÇIKARMAMIŞ BEBEKLER SİSTEMİK SORUN AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMELİ

Bebeklerde genellikle ilk çıkan dişin alt ön kesici dişlerdir. İlk diş sonrası 6 ayda sırasıyla alt ve üstte 4'er kesici diş çıkar. Genelde kesici dişler simetrik çiftler olarak çıkarlar. Daha sonraki 12-18 aylık dönemde 4 adet birinci süt azı dişleri çıkmaya başlar. Bir sonraki 6 aylık

dönemde yani 18 ila 24 arasında 4 adet köpek dişleri çıkar. Son 6 aylık dönem yani 24-30. aylar arasında ise 4 adet ikinci süt azı dişleri çıkarak tamamlanır. Böylece bebeklerin süt dişlerinin tamamlanması 2,5-3 yaşını bulabilmektedir. Ayrıca 6 aylık sapmalar normal kabul edilebilir. Üst dişlerin önce çıktığı, köpek ve azı dişlerinin eşzamanlı çıktığı çocuklar da görülebilir. İlk 12-15 ayda hiç diş çıkarmamış olan bebeklerin sistemik bir sorun açısından değerlendirilmesi gerekir.

DİŞETİNDE ŞİŞLİK, HASSASİYET VE MORLUK GÖRÜLEBİLİR

Diş çıkma aşamasında damak kenarında şişkinlik, gerginlik ve ele gelen sertlik olabilir. Morumsu bir şişlik de gelişebilir. Buna 'sürme kisti' denir, dişin dişeti içerisinde hareketi sürecinde kılcal damar açılmaları ile oluşan kabarcık yapısıdır. Bunun için o bölgeye masaj uygulanması ya da diş kaşıyıcıları buzdolabında bekleterek soğuk ama donmamış olarak çocuğa vermek rahatlatıcı olabilir. İlk dişler eğri dizilimli çıkabilir, diş dizisi oluşup yan yana sıralanma gerçekleşene kadar bu durumu doğal kabul edebiliriz. Ancak dişetinde şişkinlik ve hassasiyet, morluk gibi belirtilere rağmen devam eden aylarda diş çıkmazsa diş hekimine başvurmak gerekir.

Diş çıkarma süreçlerinde şişlik genellikle 1-2 hafta ile sınırlıdır. Giderek artan şişlikler, dişeti kanamaları, tekrarlayan aftlar gibi durumlar çocuk hekimine danışılmalı. Dişeti hastalıkları ve tekrarlayan aftlar bazen bağışıklık bozukluğu ile seyreden hastalıkların ilk habercisi olabilir.

ATEŞ 3 GÜNDEN FAZLA SÜRÜYORSA DOKTORA BAŞVURULMALI

Diş çıkarma döneminde hafif ateş görülebilir; ancak 1-2 günden uzun sürmemelidir. Ateş 38.5 derecenin üzerine çıkmaz. 38,5 derece ve üzeri ateşler, özellikle 3 günün üzerinde devam ediyorsa ve eşlik eden kusma, ishal, döküntü gibi ek belirtiler de varsa diş çıkarma dönemine denk gelen bir enfeksiyon olasılığı açısından çocuk doktoruna başvurulmalı.

SALYA ARTIŞI HEMEN DİŞ ÇIKARACAĞINI GÖSTERMEZ

Bebeklerde 3-4 aylıktan itibaren tükürük bezlerinde salgı artışı ve eş zamanlı olarak ellerini ağza götürme, yumruğunu emme şeklinde hareketlerin yoğun olduğu bir dönem yaşanıyor. Salya artışı hemen diş çıkacağını göstermez. 15 aylık ilk dişini çıkaran bebekler bile 3-4 aylıkken bu

periyoddan geçer. Diş çıkarma sırasında iyice artarak kendini gösterir. Diş çıkaran bebeklerde normalde var olan kaka kıvamı biraz daha cıvık olabiliyor. Ancak ciddi sıvı kaybettiren ishal diş çıkışına bağlanamaz. Kusmalar üst ön dişlerin çıkış ve değişme dönemlerinde kolay uyarılabilir. Viral enfeksiyonlar açısından değerlendirme gerekir.

DİŞ TEMİZLİĞİNE DİKKAT EDİLMELİ

İlk dişlerin çıkışından itibaren diş temizliğine önem verilmesi gerekiyor. Değişecek olsalar da süt dişlerinin çürük olması genel sağlığa, ağız florasına ve kalıcı dişlerin sağlığına zarar verir. İlk aylarda temizleme mendilleri, arka dişler çıktıktan sonra küçük diş fırçaları temizlik için kullanılabilir. Diş macununa ilk 3 yaşta gerek yoktur ve yutma/aspirasyon sebebi ile tehlikeli olabilir.

3 yaş sonrası diş macunu mercimek büyüklüğünde kullanılabilir. Florürlü bir diş macunu tercih edilir. Diş temizliğinde asıl olan macun değil doğru fırçalama; dişetlerini hırpalamayacak şiddette ama yeterli temizliği sağlayacak sürede fırçalama çocuklara öğretilmeli.

Esra AKDAĞ TATLI
Tıbbi Cihazlar Kalite Güvence Uzmanı

#evdekal MEVZUAT...

İçinde bulunduğumuz şu dönemde her türlü mecrada Covid-19 virüsü ve tüm dünyaya getirdiği endişe, bulaşma nedenleri, korunma yolları ve tedavi arayışları yer alıyor. Hepimizi böylesine büyük bir tehdit ve onun getirdiği telaş sarmışken, hayatlarımıza aynı zihin yapısı ve iklimizde aynı gündelik işlerimiz ile devam etmek gerçekten çok zor. Gündemin biraz dışına çıktığınızda zihniniz hemen “Koyun can derdinde...” diye homurdanmaya başlıyor. Yine de, insanı ayakta tutan büyük güç; yarınları olan inancı ve umududur. Bu inanç ve umut ise çalışmaya ve üretmeye devam ettikçe yeşerir ve büyür. Hayatına karantınada devam eden milyonlarca insan gibi benim de, bugünleri daha sakin geçirebilmek ve geleceğe dair umut taşımak adına, en iyi bildiğim konuda çalışıp üretmek en iyi seçeneğim. Bu yazıma hepimize sağlık ve huzur dolu yarınlar dileyerek başlamak istiyorum.

Bu sayı için planladığım aslında, önceki yazımda hayatlarımıza nasıl dokunduğuna dikkat çekmeye çalıştığım tıbbi cihaz mevzuatının uğradığı ciddi değişikliğin; yine hayatlarımızda sebep olacağı etkilerden söz etmektir. Ancak Covid-19 bu konuda da gündemi elimizden alarak, muhtemelen olağan başka hiçbir durumun yapamayacağını yaptı ve AB Komisyonu, yeni mevzuatın ((AB) 2017/745 Tıbbi Cihaz Tüzüğü) uygulama tarihinin bir yıl ertelenmesi için nisan başında önerge verileceğini duyurdu. Bizlere de, sektör çalışanları dışında pek bilinmeyen; ancak bu sürecin Türkiye'nin tıbbi cihaz imalat kapasitesini ciddi şekilde etkileyebilecek taraflarını masaya yatırmak, belki hatalı belki de görmezden geldiğimiz noktaları saptamak ve belki de geçmişten ders alarak gelecekte uygun aksiyonları almak için ciddi bir fırsat tanımış oldu.

Her şeyden önce, tüm bu karmaşanın her kesimden okuyucuya bir anlam ifade edebilmesi için bazı kısa açıklamalar yapmak istiyorum: Tıbbi cihazların piyasaya arzı, yani satılabilmesi ve kullanılabilmesi; aynen ilaçlarda olduğu gibi; bir çeşit ruhsatlandırmaya tabidir. Bu ruhsatlandırma Türkiye için, Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan ve Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) tarafından Türkiye iç hukuk sistemine uyarlanan mevzuatlara göre yapılır. İzin verilen ürün için CE;

yani Avrupa'ya uygunluk sertifikası düzenlenir. Denetim ve sertifika düzenleme işlemlerini yapan uygunluk değerlendirme kuruluşlarına onaylanmış kuruluş denir ve bunlar TİTCK tarafından denetlenip atanırlar. Tıbbi cihaz üreten bir firma, ürün uygunluk değerlendirmesinin yapılması için onaylanmış kuruluşa başvurur. CE belgesi olmadan ne Türkiye'de ne de AB ülkelerinde tıbbi cihazın piyasaya arzı mümkün değildir. Ve tahmin edebileceğiniz gibi Türkiye'deki imalatçıların CE belgesi olmazsa, Türkiye'deki hastaneler ve hastalar ithalatın insafına kalır. İşte bahsi geçen önerge, bu sürecin temelindeki mevzuat değişikliğinin uygulamaya alınmasının ertelenmesi için olacak.

Önergenin kabul edilmesi durumunda muhtemelen, önceki mevzuattan CE belge süresi dolan ya da belge yenilemek isteyen imalatçılar; bir yıl süreyle daha eski mevzuat şartlarından denetime girebilecek. Bu durum imalatçılarda her ne kadar sınav tarihi ertelenmiş öğrenci sevinci yaratacak olsa da, aynı zamanda rahatlamayı ve yavaşlamayı da beraberinde getirme riski bulunmaktadır. Bu süre, değişikliklere uyum sağlamak için gereken zamanı bulamamış ya da bilgilenmeye yeteri kadar önem vermemiş; yaklaşan tehlikenin ancak son düzlükte farkına varabilmiş ve şu son aylarda eski mevzuattan belge yenileme telaşına girmiş olan firmalar için de kaybedilen zamanı yerine koyabilmek adına büyük bir fırsattır. Belki şu anda madalyonun neden sadece karanlık yüzünden bahsettiğimi sorguluyor olabilirsiniz, çünkü bakıldığında bu süre aynı zamanda hazırlıklarını zaten tamamlamış firmalar için de yeni mevzuat şartlarına adaptasyonu güçlendirebilmek adına harika bir süre olabilir, değil mi? Ancak durumu bu kadar ciddiyetle ele almanın haklı gerekçeleri var. Gelin, tarihler ve araştırmalara dayalı sayısal sonuçlar üzerinden konuşalım:

Nisan 2019 tarihli, yani uygulama tarihine 1 yıl kala yapılan araştırma sonuçlarına göre;

- Türkiye'deki imalatçıların %69'u; yeni mevzuat şartlarına uyum sağlayabilmek adına henüz bir aksiyon almamıştı.
- %21'i bu konuda herhangi bir eğitim almamıştı
- %11'i, yeni mevzuat şartlarına uyum sağlamanın getireceği maliyetleri

sağlayamayacağı düşüncesiyle en az bir ürününün imalatını durdurmayı planlıyordu.

Mevzuatın AB Resmi Gazetesi'nde yayınlandığı Nisan 2017 tarihinde tüm paydaşları ciddi bir endişe sarmışken, ilk bir yıl içerisinde imalatçılar tarafından bu durum pek ciddiye alınmadı. Bunda elbette, gerekli eğitim ve bilinçlendirmenin yeterince yapılmamasının ve aynı zamanda da imalatçı ayağında araştırma ve öğrenme konusundaki motivasyon eksikliğinin rolü büyüktü. Önceden 23 madde, 12 adet ek ve toplamda 60 sayfadan oluşan bir mevzuatın bir anda 123 madde, 16 adet ek ve 175 sayfa gibi bir yükü ve de temeli sarsan çok ağır şartlarla karşımıza çıkması hem endişeyi, hem de ataleti beraberinde getirdi. Değişiklikleri ve yapılması gerekenleri özetleyen yazılı kaynaklar yoktu; kim oturup okuyacaktı o kadar İngilizce mevzuatı? Tüzüğün yayınlanmasından 1,5 yıl sonra, bir diğer deyişle artık uygulamaya 1,5 yıl kalmışken TİTCK; bu mevzuatın Türkiye'deki uyum çalışmaları kapsamında Türkçe taslağını yayınladı. Yeri gelmişken belirtmekte fayda var; Covid-19 araya girmese Mayıs 2020'de uygulamaya alınması beklenen ve Türkiye'nin de tabi olduğu bu mevzuat; halen T.C Resmi Gazetesi'nde yayınlanmadı. Yani şu an için hala taslak durumundadır ve Türkiye'de bir belgelendirme kuruluşunun; TİTCK'ya bu yeni mevzuat için onaylanmış kuruluş olmak için başvuru yapması mümkün değildir. Bu nedenle, Covid-19 mağlup edilip mevzuat planlara uygun olarak Mayıs'ta uygulamaya alınsa bile, Türkiye'deki bir imalatçının Türkiye'de yerleşik bir onaylanmış kuruluştan yeni mevzuat şartlarına göre CE belgelendirme denetimine girmesi mümkün değildir. Böyle bir planlaması olan imalatçının, AB'de yerleşik onaylanmış kuruluşlara başvurması gerekmektedir.

Peki, neler yapıldı bu geçiş süresinde? Web sitelerindeki duyurular ve yüklenen kısa sunumlar; sınırlı sayıda ve kısa süreli toplantılar dışında; imalatçının şimdi ne yapacağına ilişkin; devlet makamlarınca planlanmış ve sistematik bir eğitim ve bilgilendirme süreci yoktu. Özellikle ilk bir yıllık sürede, bazıları yurt dışından gelen uzmanları ağırlayan özel firmalarca verilen eğitimler hem çok maliyetli hem de ulaşımı sınırlıydı. Yeni mevzuattaki değişikliklerin

en temel taşları profesyonellerin bloglarında, eğitim-danışmanlık firmalarının web sitelerinde birkaç madde halinde sıralanıyordu, o kadar. Diğer taraftan, yeni mevzuat bariz şekilde tüm paydaşları bilgiye ve insan kaynağına yatırım yapmaya yönlendirirken, bunu göz ardı eden imalatçı firma sayısı da hiç az değildi. Yani eğitim anlamında hem bir arz hem de bir talep eksikliği söz konusuydu. Maliyeti göze alıp özel firmalar kanalıyla verilen eğitimlere yatırım yapan firmalar bilgilenecek yeni şartlara uyum için planlama yapmaya ve aksiyon almaya başladılar. Diğerleri ise son ana kadar bekleyip eski mevzuattan belge yenileyerek, en azından daha ağır şartları sağlamak zorunda kalmayı birkaç yıl öteleme yoluna gittiler ve bu denetimlerde de aynı eski ılımlı denetimleri beklediler. Ne var ki, yeni mevzuatın koşullarının dayandığı temellerin bilincinde olan ve kendileri de AB Komisyonu tarafından ciddi şekilde sıkıştırılan onaylanmış kuruluşlar; çok daha sıkı denetim süreçleri yürütmeye başlamışlardı. Sonuç olarak Türkiye'deki imalatçıların bir kısmı belgelerinin iptal olması ve satış yapamamak tehlikesiyle karşı karşıya kaldı. Bu sonuç yalnızca imalatçılara yüklenecek bir sorumluluk mudur? Cevabı kesinlikle hayır, ancak bu; bir başka yazının konusu olacak kadar uzun bir açıklama gerektiriyor.

İşte Covid-19 önergesi, tam da böyle bir zamanda ortaya çıkarak; imalatçılara belki de ilaç gibi gelecek bir yıl daha kazandırma olasılığını beraberinde getiriyor. Önergenin kabul edilip edilmeyeceğini, kabul edilirse bunun hangi koşullarda olacağını önümüzdeki günler gösterecek. Her koşulda, tıbbi cihazlarda kendine yeten ve dışa bağımlılığı daha az bir ülke olmamızda büyük rolü olan imalatçılarımıza kolaylıklar diliyor, bilgiye ulaşmanın teşvik edildiği ve basitleştirildiği süreçlerin hayata geçirilmesini temenni ediyorum. Bir sonraki sayıya kadar ülkemizdeki ve dünyadaki sıkıntıların azalmış olması ve daha huzurlu ve neşe dolu günler yaşayor olmamız dileğiyle...

Kaynak:

¹ Tatlı, E., 2019, “2017/745 Sayılı Avrupa Tıbbi Cihaz Regülasyonu'nun Getirdiği Değişiklikler ve Türkiye'deki Tıbbi Cihaz Üretici Kuruluşlarının Yeni Düzenlemelere Adaptasyon Seviyesinin Ölçülmesi”, Ege Üniversitesi Biyomedikal Teknolojiler Anabilim Dalı, İzmir

Dr. Melih NURHAN
Nöralterapi Uzmanı

BOYUN AĞRILARI



İnsan boynu; medulla spinalis, spinal sinirler, karotis ve vertebral arterler gibi çok önemli vücut yapılarını barındıran, baş için bir destek işlevi gören, omurganın en hareketli bölümüdür. Boynun bu büyük hareket kabiliyeti, aynı zamanda darbelere ve zedelenmelere daha duyarlı olmasına yol açar. Bu yüzden, ağrı nedeni olarak omurga içerisinde belden sonra ikinci sırayı alır.

Boyun ağrıları her yaş grubunda karşılaşılabilen, yaşam kalitesini düşürüp iş gücü kaybına neden olabilen önemli bir sorundur. Boyun ağrısı nedenleri 3 temel grupta incelenebilir:

Birçok kol, omuz ve baş ağrısının altında boyundaki çeşitli patolojiler yatar. Bu nedenle boyundan kaynaklanan hastalıkların tanı ve tedavisine önem vermek gerekmektedir.

BOYUN AĞRISI NEDENLERİ

1. Boyun fıtığı

Boyun fıtığı genellikle sinir köklerinin omurilik kanalından ayrıldığı bir tarafında meydana gelir. Sinirlerdeki baskı özel sinir kökleri tarafından desteklenen kas ve deri kısmında ağrıya, hissizliğe ve güçsüzlüğe neden olur.

Belirtileri:

- Boyunda, omuzlarda ve kollarda ağrıya sebep olur.
- Ağrı bası altındaki sinir kökünün özel dağılımıyla koldan elin içine yayılabilir. Eğer boyun fıtığı omuriliğe baskı yaparsa yürüme problemleri, spastisite (kas tonüsü artışı), idrar kaçırma şikâyetleri ortaya çıkabilir.
- Boyun fıtıkları boyun ağrılarının en sık nedeni değildir. Boyun bölgesindeki ağrıların yüzde 10-20 kadarı boyun fıtığı kaynaklıdır. Eğer hastada ağrı, boyundan kola vuruyorsa, kas gücünde kayıplar başlamış, parmaklarında

uyuşukluk varsa kesinlikle boyun fıtığıdır.

2. Boyun Kireçlenmesi

Servikal omurgayı meydana getiren yapıların (kemik, bağ, kas) yozlaşması sonucu ortaya çıkan ve buna bağlı sinir

ve damarsal bozuklukları da içeren klinik bir tablodur. Nedenlerinin yaşlanma, mikro travmalar, makrotravmalar, duruş bozuklukları ve genetik faktörler olduğu düşünülmektedir.

Boyun ağrısı, kola yayılan ağrı, baş ağrısı, boyunda tutukluk, kolda güçsüzlük – hissizlik – yanma – batma, ellerde zayıflık – beceri azalması – uyuşma – karıncalanma, kulak çınlaması, baş dönmesi ve bulanık görme gibi yakınmalara neden olabilir.

3. Servikal Strain

Travma ve duruş bozukluğu sonucu gelişen, boyunda tutukluk ve lokal ağrı ile karakterize bir tablodur. Masabaşında çalışanlarda olduğu gibi boynu uzun süre aynı pozisyonda tutmak, yatarak televizyon seyretmek, uygun olmayan yastık ve yatakta yatmak gibi nedenler boyunda zorlanmaya yol açabilirler. Kaslarda kasılma gelişeceğinden boyundaki normal olan eğrilik azalır, boyun hareketleri ağırlı ve kısıtlı olur.

4. Romatizmal Hastalıklar

Vücudun kendi bağışıklık sisteminin, kendi kıkırdak ve kemik hücrelerine savaş açması ile oluşur. Omurga, kemik ve kıkırdak dokusunda hasar oluşur. Romatoid artrit, ankilozan spondylit, spondylit gibi hastalıklar boyun hareketlerinde kalıcı kısıtlılık yapar. Tekrarlayan stresler, akciğer, kalp hastalıkları, yemek borusu iltihapları ve mide rahatsızlıkları da boyun ağrısı yapar.

Boyun ağrılı hastalarda öncelikli tedavi konservatif tedavi olmalıdır. Boyun ağrılı hastalarda, hastalığı yaratan asıl sebebi bulduktan sonra, fizik tedaviyle beraber veya ayrı olarak; Nöralterapi uygulanabilir. Özellikle bu tedaviler fizik tedaviyle iyileşmeyen hastalar için bir tedavi seçeneğidir.

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



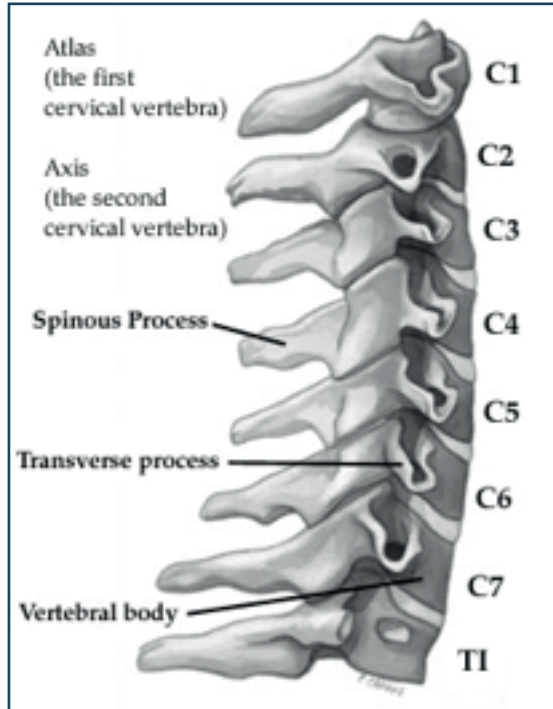
KAN- SERDE C VİTA- MINİNİN ETKİSİ YOK

Prof. Dr. Sezer SAĞLAM
Türk Tıbbi Onkoloji Derneği Üyesi

Kimya sanayinin gelişimine bağlı olarak 1950'li yıllarda dünyada ilaçtan ziyade vitamin tablet ve ampulleri seri olarak üretiliyor. 50-60 yılın birikimi olarak bu konularda yalan yanlış bilgiler insanları etkiliyor. 1970'lere geldiğinde kanserde hücre kültürü çalışmalarının hız kazandığını ve birçok molekülün laboratuvarında deneme olanağının başladığını görüyoruz.

Kimyasal olarak şekere benzemesi ancak vücut hücrelerinin bunu enerji olarak kullanamamasının C vitamininin ilaç olarak kullanılabileceği umudu yaratıyor. C vitamininin vücuttaki ana görevi bağ dokusu (kollajen) oluşumunu sağlamaktır. Bitkiler ve hayvanların bir kısmı C vitamini üretebilmektedir ama insan bunu kesinlikle üretememektedir ve dışardan almak zorundadır.

Yapılan çalışmalarda C vitamininin kanserli hastalarda bir etkisinin olmadığı belirlendi. C vitamini kanserin tedavisinde ve önlenmesinde kullanılmamalıdır. Çalışmalar, hiçbir yararı olmadığını göstermiştir. C vitamini eksikliği ayrı bir konudur ve tamamlanması gerekir. Burada tartışılan nokta ihtiyaç fazlası ve tedavi amaçlı kullanımdır. 2001'de yapılan karşılaştırmalı çalışmada ise fazladan alınan C vitamininin soğuk algınlığında hiçbir yararının görülmediği anlaşılmıştır. Yine C vitamininin damar sertliğini düzeltmediği, erken doğumu engellemediği, akut pankreatit tedavisinde yeri ve katkısı olmadığı da ortaya konulmuştur.



1. Kas iskelet sistemi kaynaklı mekanik nedenler
2. Boyun dışı bölgelerin hastalıklarının neden olduğu ağrının boyun bölgesinde hissedilmesi (yansıyan ağrı)
3. Boyun bölgesini tutan yangısal, enfeksiyöz ve tümöral hastalıklar.



BEYİN AMELİYATLARI “HARİTALAMA” DÖNEMİ İLE KİŞİSELLEŞİYOR

Hibrit ameliyathaneler; floresan filtrelili mikroskoplar, ameliyat sırasında çekilen tomografi ve MR teknolojileri başta olmak üzere gelişen teknolojiler beyin ameliyatlarının sürelerini kısaltarak başarı şansını artırıyor. Anadolu Sağlık Merkezi'nin beşinci kez organize ettiği Onkolojik Bilimler Sempozyumu'nda sunum yapan Belçika Leuven Üniversitesi'nden Prof. Dr. Steven De Vleeschouwer glial tümörlerin, yani beyinde en sık görülen tümörlerin tedavisindeki son gelişmelerinden ve özellikle de beyin “haritasının” çıkarılmasından söz etti.

Anadolu Sağlık Merkezi Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü Direktörü Prof. Dr. Serdar Kahraman sempozyumda şunları ifade etti; “Hibrit ameliyathaneler sayesinde tümör çıkarma oranlarının arttığını, başarı oranlarının ve hastanın yaşam kalitesinin yükseldiğini belirtebiliriz. Hibrit yaklaşım hem teknoloji olarak hem de anlayış olarak birçok disiplinin ve birçok teknolojinin bir araya getirilmesini kapsıyor. Ameliyattan önce tanı süreçleriyle başlayıp ameliyathane içinde devam eden görüntüleme sistemleri ve fonksiyonel izleme sistemleri gibi bütün teknolojik cihazların ameliyat sırasında hasta üzerinde bir arada kullanılmasına izin veren bir sistemdir”.

GELECEKTE TÜM TEDAVİLER KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ OLACAK

Prof. Dr. Serdar Kahraman'a göre teknolojik gelişmelerin her geçen gün hastaya da umut veriyor. “Gelecekte tüm hastalıkların tedavisi kişiselleştirilmiş olacak. Sizin tümörünüzün yerleştiği yer kişisel, tümörün cinsi kişisel ve uygulanacak

tedavi de dolayısıyla kişisel. Her hasta birbirinden farklı. Dolayısıyla her hasta için cerrahi planlama ve cerrahi sonrası tedavi stratejisini planlamak kişisel. Bunun için de multidisipliner yaklaşım; yani radyasyon onkoloğunun, onkoloğun, nöropatoloğun, nöroradyolojinin ve nörolojinin işin içine girdiği bir beyin tümörü kurulu gerekiyor. Bu kurulun yönlendirmesiyle ortak akıl yürütülerek bunların hepsi belirleniyor. Dolayısıyla da her hasta için kişiselleştirilmiş bir tedavi planı ortaya çıkmış oluyor. Bu da hem hasta güvenliği açısından hem de tedavinin başarıları açısından da bizi bir üst basamağa taşıyor. Hasta güvenliği endişesi arttıkça hibrit yaklaşım da hız kazanacak. Hibrit yaklaşım tümör çıkarma oranlarını artırıyor, başarı oranını artırıyor, yaşam kalitesi de yükseliyor.”

10 YIL ÖNCESİNE GÖRE DETAYLI VERİYE SAHİBİZ

Belçika Leuven Üniversitesi'nden Beyin ve Sinir Cerrahisi Uzmanı Prof. Dr. Steven de Vleeschouwer; son gelişmelerden özellikle de “beynin haritasının” çıkarılmasının öneminden söz etti. Beynin haritasının çıkarılarak, hastaya zarar vermeden, nereye nasıl müdahale edileceğinin daha iyi görüldüğünü vurgulayan Prof. Dr. Steven de Vleeschouwer, “Nöroşirürji, yani beyin ve sinir cerrahisi alanında gerçekten pek çok güzel gelişme var. En önemlisi, gelişen teknoloji sayesinde artık elimize hastaya ilgili pek çok bilgi, veri oluyor. Bu da tanı ve tedavide başarı oranını çok yükseltiyor. Hem ameliyat öncesinde hem de ameliyat sırasında edindiğimiz bilgileri kullanabiliyoruz, bunlar çok değerli. 10-15 yıl öncesine göre hastaların ameliyat

öncesi teşhisleriyle ilgili çok daha ayrıntılı veriye sahibiz artık. Elimizde hastayla ilgili birçok bilgiyle giriyoruz ameliyata. Yine 10-15 yıl öncesine kıyasla ameliyat sürecinde bu verileri ameliyathane teknolojileriyle birleştirerek çok daha etkin kullanabiliyoruz” dedi.

AMELİYAT EDİLECEK BÖLGENİN HARİTASINI ÇIKARIYORUZ

Özellikle beyin “haritasını” çıkarma konusunda uzman olan Prof. Dr. Steven de Vleeschouwer yöntemi ve hasta ve cerrah için avantajları şöyle anlattı; “Ameliyat edeceğimiz bölgenin haritasını çıkarıyoruz. Bu yöntemle hastanın motor fonksiyonları ve görme fonksiyonları gibi tüm fonksiyonlarını gözlemleyebiliyoruz, bu haritaya göre hareket ediyoruz. Bazı beyin ameliyatlarını hasta uyanıkken yapmamız gerekiyor. Çünkü başka türlü konuşma fonksiyonlarının cerrahiden etkilenip etkilenmediğini anlamak mümkün değil. Ameliyat sırasında hastayla konuşuyor, beyin konuşma bölgesine bir zarar verip vermediğimizi anlıyoruz. Konuşma fonksiyonlarını kontrol etmemizin başka hiçbir yolu yok. Böylelikle ‘Hasta kelimeler üretebiliyor mu, cümle kurabiliyor mu ve çağrışımlar yapabiliyor mu?’ şeklindeki sorulara cevap buluyoruz. Hem ameliyat öncesinde hem de ameliyat sırasında tümörü çıkartırken, hastanın bu fonksiyonlarını gözlemleyerek hareket ediyoruz. Hastanın işlevlerini gözlemleyerek ilerliyor, tümörü beyinden çıkarırken önemli bölümlere temas edip etmediğimizi, zarar verip vermediğimizi görüyoruz.”

HARİTALAMA YÖNTEMİNDE HASTA UYANIK OLMALI

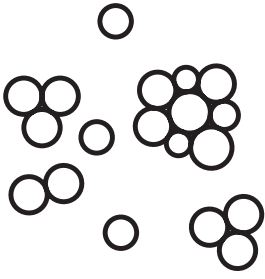
Haritalama yönteminin hasta uyanıkken uygulandığını belirten Prof. Dr. Steven de Vleeschouwer “Uyanık cerrahi yapılar bu fonksiyonlar gözlemlenebiliyor. Bazen de anestezi altındaki hastada haritalama yöntemini uyguladığımız oluyor. Şeffaf plakalar var. Bunların üzerinde de uyarma noktaları oluyor. O noktalara dokunduğumuz zaman nöromonitör bize ne gibi bir yanıt aldığımızı gösteriyor. Bu cevaba göre de o bölgenin hassas bir nokta olup olmadığını anlıyoruz. Dolayısıyla da ameliyat yapacağımız bölgeyi tek tek nokta nokta haritalamış oluyoruz. Hassas bölgeleri ve hassas olmayan bölgeleri bilip, buna göre hareket ediyoruz” açıklamasında bulundu.

AMELİYAT SIRASINDA BU TEKNOLOJİLERİN KULLANILMASI HASTAYA ZARAR VERME RİSKİNİ AZALTİYOR

Prof. Dr. Steven de Vleeschouwer, açıklamalarını şöyle sürdürdü; “Bu sistemin hasta için faydası; ameliyat sırasında bu teknolojiler kullanıldığında hastaya zarar verme riskinin azalması. Dolayısıyla çok daha güvenli bir cerrahi olmuş oluyor. Bu da tabii ki çok önemli. Artık cerrahlar geçmişe göre bu teknolojiler sayesinde çok daha fazla sınırları zorlayabiliyor, daha özgüvenli davranabiliyor ve daha çok tümör dokusunu alabiliyorlar. Çünkü hastaya zarar vermeden bunu yapabileceğini o sırada gözlemleyebiliyorlar. Bu da tabii yine hastaya daha fazla fayda sağlıyor. Kaynak: Anadolu Sağlık Merkezi/ Onkolojik Bilimler Sempozyumu

10X Genomics Artık Bizimle!

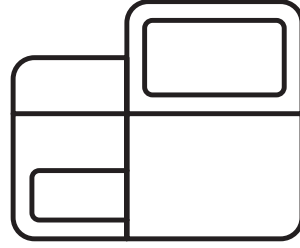
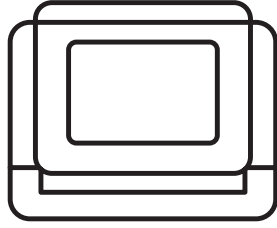
İmmünoloji, Kanser ve Nörobilim Uygulamalarında
İnsan Sağlığında İleri Çözümler



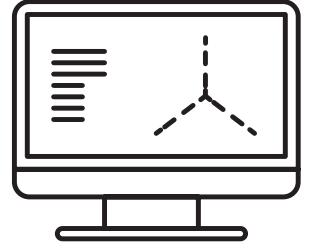
Numune
Hazırlama



Kütüphane Hazırlama



Dizileme



Veri Analizi

Prof. Dr. Murat AKSU
Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi
Nöroloji Uzmanı

UYKUSUZLUKLA BAŞ ETMENİN 12 ETKİLİ YÖNTEMİ

Dünya Sağlık Örgütü'nün pandemi olarak tanımladığı ve tüm dünyada etkisini gösteren koronavirüsten (kovid-19) hepimiz fazlasıyla etkilendik. Koronavirüs kaygısı nedeniyle çoğumuz uyku problemleri yaşamaya başladık; en çok da 'uykusuzluktan' yakınır hale geldik. Ancak yapılan çok sayıda bilimsel araştırma; sağlıklı bir uykunun bağışıklık sisteminin güçlenmesinde ve buna paralel olarak yeni koronavirüsten korunmamızda önemli bir rol üstlendiğini ortaya koyuyor.

Üstelik kaygılar nedeniyle oluşan uyku problemleri kronikleştğinde çeşitli uyku hastalıklarına da neden olabiliyor.

Bağışıklık sisteminin sağlıklı olmasında, uyku sırasında üretilen sitokin adı verilen bazı maddeler özellikle oldukça etkili. Bu maddelerin bir kısmı vücutta inflamasyonu, bir başka deyişle bağışıklık yanıtını artırıp yabancı organizmaların yok edilmesini; bir kısmı da azaltıp iyileşmeyi sağlıyor. Ancak tüm bunların oluşumu, antikorların uygun şekilde yapımı ve sunumuna, uykunun yeterli sürede olmasına ve içeriğinin de her evreyi kapsamasına bağlı.

Bunun için de uykunun gece olması ve sürekli olması, sık bölünmemesi şart. Peki, sağlıklı bir uyku için neler yapmalı, nelerden kaçınılmalı?

1. YATMA VE KALKMA SAATİNİZ SABİT OLSUN

Kaliteli uykunun en önemli kurallarından biri, yatma ve kalkma saatlerinizi mümkün olduğunca sabit tutmak. Bu alışkanlık kaygılı günlerde bile sonraki gece uykunuzun zamanında gelmesini kolaylaştıracaktır.

2. GÜNDÜZ 'ŞEKERLEME' YAPMAYIN

Kaliteli uykunun ilk şartı, verimli ve uzun bir uyanık kalma süresidir. Çünkü insanın beyni gece uykusu, gündüz ise uyanıklık üzerine programlanmıştır. Dolayısıyla gece iyi uyumak için gündüz uykularından kaçınmanız çok önemli. Tüm geceyi uykusuz geçirmiş olsanız dahi, sabah kalkmanız gereken saatte uyanın. Gündüz ne kadar yorgun olursanız olun uyumayın ve belirlediğiniz uyku saatinizde yatağa girin.

3. BU SAATLER ARASINDA YATAKTA OLUN

İdeal uyku süresi kişiden kişiye değişmekle birlikte, en az 6 saat uyumanız bağışıklık sisteminize destek olmak için çok önemli. Özellikle gece 23.00 – 02.00 saatleri arasında uyumak şart. Çünkü yapılan çalışmalara göre; bağışıklık sisteminin güçlenmesinde rol oynayan melatonin hormonu özellikle bu saatlerde ve karanlıkta salgılanıyor.

4. YATAĞA SORUNLARLA GİRMEYİN

Televizyon karşısında, kanepede, salonda uyumayın; uyku saatiniz gelene kadar uyanık kalın. Uyku saatiniz geldiğinde de yatağa girin. Sağlıklı bir uyku için zihninizin o gün sizi endişelendiren olaylardan uzaklaşması gerekiyor. Bu nedenle gece haberlerini izlemeyin; ama yemek veya gezi programı izledikten sonra yatak odasına geçmeniz yarar sağlayabilir.

5. 20 DAKİKADAN FAZLA SÜRMÜŞSE, ZORLAMAYIN

Uyku saatinizde yatağa girin. Ancak yataktaki 20 dakikadan fazla süre geçirmenize

rağmen uyuyamadıysanız, kendinizi zorlamayın. Çünkü uyku için ne kadar çok çaba sarf ederseniz, uykuya dalma süreniz de o kadar uzar. Uyuma sorunu yaşadığınızda yataktan kalkın; sakın bir odada 30 dakika kadar, kitap okumak gibi sizi yormayan bir şeyle uğraşın ve ardından yeniden yatağa dönün.

6. GECE LAMBASI AÇIK KALMASIN

Melatonin hormonunun salgılanması için yatak odasının tamamen karanlık olması şart. Ayrıca bazen hafif bir ışık dahi uykuyu bozabiliyor. Bu nedenle gece lambasını açık tutmayın, perdeleri yarı aralık bırakmayın.

7. MOBİL TELEFONUNUZU KULLANMAYIN

Yatak odasında gazete veya kitap okumayın. Televizyon, tablet, bilgisayar ve cep telefonundan yansıyan mavi ışık da uykuya dalmanızı güçleştireceği için bu cihazları yatak odasında kullanmayın. Ayrıca beyin mavi ışığı gün ışığı olarak algılaması nedeniyle bağışıklık sistemimizin güçlenmesinde etkili olan melatonin hormonunu da salgılamayacaktır. Bu tür aktiviteleri başka bir odada yapın ve yatağı sadece uyku için kullanın.

8. KONTROLSÜZ İLAÇ ALMAYIN

Asla kontrolsüz ilaç almayın. Uyku için kullanılan bazı ilaçlar uykuya dalmayı kolaylaştırıyor gibi görünse de; uykunun doğal yapısını değiştirdikleri için bu uykunun kişiye, bağışıklık sistemine ve diğer sistemlere yararı olmayabiliyor.

Ayrıca doktorunuzun verdiği ilacı önerilen doz ve sürede kullanmanız da çok önemli. Çünkü her uyku bozukluğu aynı değildir ve

bazen gelişigüzel kullanılacak ilaç uykuyu daha da bozuyor.

9. ÇAY VE KAHVE TÜKETİMİNE DİKKAT!

Kafein uykuyu başlatan beyin hücrelerinde olumsuz etki oluşturarak uykuya geçişi zorlaştırıyor. Kişiden kişiye değişmekle birlikte, uyku bozucu etkisi 6 saate kadar uzayabiliyor. Dolayısıyla siyah çay, kahve ve kafein içeren diğer içeceklerin tüketimini öğleden sonradan itibaren bırakın. Ayrıca asla alkol almayın. Alkol uykuyu kolaylaştırmadığı gibi, kalitesini de bozuyor.

10. ODA ISISI 18-22 DERECE OLSUN

Yatak odası çok sıcak olmamalı; çünkü insan için en doğal ve sürekli uyku, oda ısısının 18-22 derecede olduğu durumlarda gerçekleşiyor.

11. AĞIR FİZİKSEL AKTİVİTELERİ BIRAKIN

Toplumdaki yaygın inanın aksine yatağa ne kadar yorgun giderseniz, uykuya dalmanız o kadar zorlaşır. Yatma saatinden 4-5 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite gerektiren işleri ve sporu bırakın. Yatağa dinlenmiş olarak girerseniz, uykuya dalmanızı kolaylaştıracaktır.

12. YATAK VE YASTIK ÇOK ÖNEMLİ

Dikkat etmeniz gereken bir başka önemli nokta da; yatak ve yastığınızın rahat olması. Yatağınız kilonuza ve varsa ortopedik sorunlarınıza uygun olmalı. Yastığınızın da boynunuzu rahatsız etmediğinden emin olun.



Prof. Dr. M. İhsan KARAMAN
Üroloji Uzmanı

ÇOCUKLARDA ALT ISLATMA SORUNU

Gündüz saatlerinde idrarını kontrol etmeyi öğrenen ve alt bezinden kurtulan çocukların bir kısmı, gece uykusu sırasında idrar yapmaya devam ederler. Gece yatak ıslatma, idrarını tutamayıp küçük miktarda kaçırmanın ötesinde, idrarın tümünü boşaltmak biçimindedir. Aile büyükleri ertesi sabah iç çamaşırı, pijama ve çarşaflarını, hatta şiltelerini ıslak bulurlar. İlkokul çağına kadar kısmen hoş görülebilen bu durum, yaş ilerledikçe ailenin olduğu kadar çocuğun kendisi için de önemli bir sorun haline alır. Bilimsel açıdan bakıldığı zaman; 7 yaşına gelmiş çocukların %5 - %10'unda görülen bu durum, erkek çocuklarda ise daha sık görülmektedir.

ALT ISLATMANIN OLASI NEDENLERİ

- Aile fertlerinde daha önce benzer duruma rastlanmış olması (genetik eğilim)
- İdrar torbasının yeterince büyümemiş olması, (Bu çocukların gündüz saatlerinde de sık idrara çıktıkları görülür)
- İdrar torbasında normalde olmaması gereken, istemsiz gelişen kasılmalar
- Uykunun derin olması ve çocuğun mesanesinin dolması nedeniyle beyne giden habere rağmen uyanamaması
- Gelişmiş insanda gece-gündüz farkının algılanmasıyla oluşan ve otomatik olarak gece böbreklerin idrar oluşturmalarını azaltan "Vazopressin" isimli hormonun, bu çocuklarda yeterince ve zamanında salgılanmaması
- Ailede, ölüm, ayrılık, geçimsizlik, hastalık okul başarısızlığı gibi olayların kaygı yaratması
- Yeni bir kardeşin doğması (Çocuğun ilgiyi tekrar üzerine toplayabilmek için kardeşine özenerek altını ıslatmasına neden olabilir)

Çocuklarda gece yatak ıslatma ailelerin ve çocukların birlikte yaşadığı önemli bir sağlık sorunudur. Bu vakaların çocukluk çağına görülme sıklığı dünyada %5 -%22

ÖZELLİKLE
AİLELERİN,
ETRAF DUYMASIN,
KİMSE BİLMESİN
DİYE SAKLADIĞI VE
İLERLEYEN
YAŞLARDA
ÇOCUĞUN
RUHSAL
DÜNYASINDA
ÖNEMLİ
TRAVMALAR
YARATAN CİDDİ BİR
SORUN OLARAK
KABUL EDİLEN
İDRAR KAÇIRMA,
BEŞ YAŞINDAN
BÜYÜK
ÇOCUKLARDA,
İSTEMSİZ OLARAK,
EN AZ ARDIŞIK ÜÇ
AY SÜREYLE,
GİYSİYE YA DA
YATAĞA, GECE VE/
VEYA GÜNDÜZ
İDRAR
KAÇIRILMASI
OLARAK
TANIMLANMAKTADIR.

arasında olduğu bilinirken, ülkemizde bu oranın %12,4 - %25,5 olduğu saptanmıştır. Yani ülkemizde bu durumun yaşanma oranı dünya standartlarının maalesef üstündedir.

Öncelikle tedavi planlanan bir çocukta, bu problemin gerçek nedeninin doğumsal bir yapı bozukluğu olmadığından emin olmak gerekir. Genellikle idrar tahlili ve ultrasonografik incelemeyle idrar iltihabı ve böbrek-idrar torbası yapılarında anatomik bozukluk olmadığı tespit edildikten sonra "Gece İdrar Kaçırma" sorunu tedavi edilmeye çalışılır. Beraberinde gündüz kaçırma şikâyeti olan çocuklar ayrı değerlendirmeye tutulurlar. Genellikle ailenin bu konuda şikâyete başladığı 5-6 yaş döneminde, çocuk henüz durumunun bir sorun olduğunun farkında değildir.

Bu sebeple, doktorun bu konuda hem çocuğu bilinçlendirmesi hem de ailenin konuya bakış açısını yönlendirmesi gerekir; yani hem çocuğu hem de aileyi tedaviye hazırlaması gerekir. Doktor burada tedavi hangi türde olursa olsun sonuca varmanın uzun sürebileceğini, moral bozukluğuna yer olmaması gerektiğini de vurgulamalıdır.

ÇOCUKLARDA İDRAR KAÇIRMA SORUNUNU ÖNLEMİNİN 4 YOLU

Tedavi için uygulanan yöntemler

1- Alışkanlıkların Gözden Geçirilmesi
Gece yatmadan önce sıvı alımının azaltılması ve idrara çıkılması, ilk akla gelen tavsiyedir. Ancak bunun dışında, gündüz saatlerinde uzun süreler idrarını tutan çocukların bu alışkanlıklarından vazgeçirilmesi de önemlidir. Ayrıca gündüz saatleri boyunca düzenli aralıklarla sıvı alınmalıdır.

2- Tuvalet Çıkma Çizelgesi
Küçük çocukları motive etmek ve alt ıslatma istatistiği elde etmek için kullanılır. Bu çizelgede alt ıslatma olmadığı günler çizelge üzerinde birer sembolle (yıldız veya çiçek resmi gibi) aile tarafından işaretlenir. Çocuğun bu günlerde ödüllendirilmesi fayda

sağlayacaktır. Aynı çizelge gün içi idrar kaçırımlarda da işlenirse, hekimin çocuğun ritmi hakkında fikir sahibi olmasını sağlar.

3- Alarm Sistemleri

İç çamaşırına ya da yatak çarşafı üzerine konan, ıslanmaya duyarlı bir parçası olan, idrar yapılmaya başladığı an ses uyarısıyla çocuğu uyandıran bu sistemler; gece idrar kaçırımlarında başarıyla kullanılan tedavi yöntemlerinden biridir. İlk günlerde çok yararlı gibi görünmese de, 6-8 haftalık tedaviyle sonuç alınabilmektedir.

4- İlaç Tedavileri

Gece boyunca böbreklerin idrar oluşturma hızını azaltacak ilaçlar kullanılmaktadır. Ana maddesi desmopressin olan ve dilaltına konulup hemen eriyen bir tablet şeklinde kullanılan bu ilaç, gece boyunca idrarın daha az salgılanmasını sağlar, mesanesinin dolma zamanını uzatır. Çocukların en az %70'inde iyi sonuç verir.

Buradan anne ve babalara, ebeveynlere şunu söylemek isterim, eğer çocuğunuz -erkek ya da kız olsun- 5 yaşını geçmesine rağmen geceleri yatağını ıslatmaya devam ediyorsa derhal bir üroloji uzmanına başvurmanız gerekmektedir. Çok büyük tetkikler, çok eziyetli tahliller ve filmler gerekmeyecektir. Kısa bir muayene ve basit tetkiklerden sonra çocuğunuzun tedavi altına alınabilecektir.

Erken başvuru ve erken tedavi ile çocuğun ilerleyen hayatında bazı sosyal ve psikolojik sorunlara sahip olmasının önüne geçilecektir. Böylece mutlu sabahlar, mutlu çocuklar bizlerin olacak ama unutmamak lazım özellikle ailelerin, etraf duymasın, kimse bilmesin diye sakladığı alt ıslatma rahatsızlığı çocuğun ruhsal dünyasında önemli travmalar yaratan ciddi bir sorundur.

İtalyan fizikçi Marconi'nin yaptığı çalışmalar insanlar için oldukça önemlidir. Bir mucit ve mühendis olan Guglielmo Marconi (1874-1937) ilk başarılı uzun mesafe telsiz telgrafı geliştirdi ve yaygınlaştırdı. 1901'de ilk transatlantik radyo sinyali yayınladı. Şirketi Marconi Radio, okyanus yolculuklarında gemilerin iletişim kurmasını sağladı ve batan Titanic'ten sağ kalan yolcular da dâhil olmak üzere yüzlerce hayat kurtardı. 1909'da radyo çalışmaları için Nobel Fizik Ödülü'nü Alman fizikçi Ferdinand Braun ile paylaştı.

Guglielmo Marconi 1874 yılında İtalya'nın Bologna şehrinde doğdu. Babası zengin bir toprak sahibiydi ve annesi İrlandalı içki üreticisi Jameson ailesinin bir üyesiydi. Marconi, özel öğretmenler tarafından eğitildi. Livorno Teknik Enstitüsü ve Bologna Üniversitesi'nden mezun oldu.

enerjisini her yöne yaymak yerine bir ışın şekline getirmek için antenin etrafına yansıtıcılar yerleştirerek basit deneyler yaptı.

İtalyan hükümetinin çalışmalarına ilgisiz olması nedeniyle Marconi, Londra'da şansını denemeye karar verdi. 1896'da Londra'ya gitti ve kısa bir süre sonra postanenin başmühendisi olan Sir William Preece ona destek olmaya başladı. Marconi, ilk patent başvurusunu 1896 Haziran'ında İngiltere'de yaptı ve bu yıl boyunca bir dizi başarılı gösteri gerçekleştirdi. Antenleri daha fazla yükseklığe konumlandırmak için balon ve uçurtmalar kullandı. Geliştirmeleri ile Salisbury Ovası'nda 6.4 km'ye (4 mil) kadar ve Bristol Kanalı boyunca yaklaşık 14.5 km (9 mil) üzerinde mesafelerde sinyal gönderebiliyordu. Bu testler, Preece'nin konferanslarıyla birlikte hem İngiltere'de hem de yurtdışında önemli bir tanıtım yaptı ve Haziran 1897'de Marconi

mesafede iletişim kurmak için kablosuz bir istasyon kurulduğunda bir adım daha atıldı. Aynı yıl, İngiliz zırhlıları 121 km (75 mil) mesafede mesaj alışverişinde bulundu.

Eylül 1899'da Marconi, iki Amerikan gemisine telsiz telgraf donanımı ekledi. Bu iki geminin görevi New York'taki gazetelere Amerika Yat Yarışları'nın ilerleyişini bildirmektir. Bu telsiz gösterinin başarısı dünya çapında heyecan uyandırdı ve Amerikan Marconi Şirketi'nin kurulmasına yol açtı. Ertesi yıl Marconi Uluslararası Deniz Haberleşme Şirketi, gemiler ve kara istasyonları arasındaki hizmetleri kurmak ve işletmek amacıyla kuruldu.

1900 yılında Marconi, 7777 sayılı Kablosuz Telgraf Aparatında İyileştirmelerle İlgili meşhur patentini yayınladı. Sir Oliver Lodge tarafından yapılan ilk kablosuz telgraf

çalışmalarına dayanan patent, çeşitli istasyonların parazit olmadan farklı dalga boylarında çalışmasını sağlıyordu. (1943'te ABD Yüksek Mahkemesi, Lodge, Nikola Tesla ve John Stone'un radyo cihazlarının geliştirilmesinde önceliğe sahip olduğunu belirleyen kararı ile Marconi'nin 7777 sayılı patenti iptal etmiştir.)

Marconi'nin büyük zaferi henüz gelmemişti. O zamana kadar bazı seçkin matematikçiler tarafından Dünya'nın yuvarlak olması nedeniyle elektrik dalgaları aracılığıyla pratik iletişimi, 161-322 km arasında

sınırlı olacağı görüşü öne sürülmekteydi. Marconi Aralık 1901'de İngiltere'nin Cornwall kentinden Atlantik Okyanusu'na gönderilen sinyalleri, okyanusun diğer tarafında yer alan Kuzey Amerika'da Newfoundland Poldhu'dan alarak büyük bir başarı elde etti. Bu başarı, uygar dünyanın her yerinde muazzam bir etki yarattı.

Dünya çevresinde ve atmosfer boyunca radyo dalgalarının yayılma yasaları hakkında çok şey öğrenilmiş olmasına rağmen, bu başarı radyo iletişiminin geniş anlamda gelişiminin başlangıç noktasıydı. Sonraki 50 yılda gerçekleşen yayın ve seyahat hizmetleri sektöründe Marconi önemli bir rol oynamaya devam etti.

Marconi, 1902'de ABD yolcu gemisi Philadelphia ile bir yolculuğu sırasında gündüz 1,125 km ve gece 3,200 km mesafelerden mesajlar aldı. Bu sayede radyo dalgalarının; atmosferin üst bölgelerinden yansıma yaparak geçtiğini, iletişim koşullarının gece gündüz olduğundan daha elverişli olduğunu keşfetti. Bu durum gündüz saatlerinde yukarı doğru hareket eden elektromanyetik dalgalar, güneş ışığının etkisi

altında iyonize olur ve alt atmosfer içinde absorbe olarak sınırlı kalır. Ayrıca 1902'de, Marconi, manyetik dedektör patentlemiştir. Sonraki üç yıl boyunca, yatay yönlü bir anten geliştirmiş ve patent almıştır. Bu cihazların her ikisi de iletişim sisteminin verimliliğini artırmıştır.

1910'da yaklaşık 8,600 metre dalgaboyu kullanarak yaklaşık 9,650 km uzaklıkta İrlanda'daki Clifden'den gönderilen mesajları Buenos Aires'ten aldı. İki yıl sonra Marconi, uzun mesafeli istasyonların kurulabilmesi için gelişmiş iletim ve alım sistemleri için yenilikler yaptı. Bu artan verimlilik sayesinde Marconi, 1918 Eylül'ünde İngiltere'den Avustralya'ya ilk radyo mesajını gönderdi.

Telsizde ve denizcilik uygulamalarında hızlı ve yaygın gelişmelere rağmen, Marconi'nin sevgileri ve deney yapma çabaları hiçbir şekilde sonlanmadı. 1916 yılında I. Dünya Savaşı sırasında İtalya'daki testlerden sonra Marconi; iletilen sinyallere düşman tarafından müdahaleyi en aza indirerek, hem de sinyal gücü artışı sağlayan kısa dalga boylarının olası avantajlarını gördü. 1923'te deneylerine, özel olarak donatılmış olan buharlı yat Elettra'da devam etti. Cornwall Poldhu'da 1 kilometrelik bir vericiden, sinyaller 2,250 km uzaklıkta alındı. Enerjinin istenen yönde yoğunlaştırılması için ışın anten sisteminin kullanılmasıyla en modern uzun mesafeli telsiz iletişiminin temelini oluşturan, kısa dalga kablosuz iletişiminin geliştirilmesine başlanmıştır. 1924'te Marconi şirketi Büyük Britanya ülkeleri arasında kısa dalga iletişim sistemi kurmak için İngiltere Postanesi ile bir sözleşme imzaladı.

Birkaç yıl sonra Marconi; yaklaşık 0,5 metre (1,6 fit) daha kısa dalgalar ile olan çalışmasına geri döndü. Elettra yatında İtalya kıyılarında yapılan deneyler, düşük güçlü vericilerle yararlı iletişim aralığının sağlanabileceğini kısa süre sonra gösterdi. 1932'de çok kısa dalga boylarını kullanan Marconi, Vatikan Şehri ve Papa'nın Castel Gandolfo'daki sarayı arasında bir telsiz telefon sistemi kurdu. Daha sonraki çalışmalarda, Marconi bir kez daha 55 cm (22 inç) kadar kısa radyo dalgalarının bile ufukta veya verici ve alıcı arasındaki optik mesafeyle sınırlı olmadığını kanıtladı.

Marconi birçok ödül ve birkaç onur derecesi aldı. Kablosuz telgrafın geliştirilmesi için Nobel Fizik Ödülü'nü (1909) aldı. Paris'teki 1919 barış konferansına tam yetkili temsilci olarak gönderildi ki burada Avusturya ve Bulgaristan ile barış antlaşmalarını imzaladı. 1929'da İtalyan senatosuna aday gösterildi ve 1930'da Kraliyet İtalyan Akademisi'ne başkan seçildi.

İtalya'ya döndü, Benito Mussolini'nin destekçisi oldu ve ilk evliliğini İrlandalı bir sanatçıyla yaptı. Ondan dört çocuğu oldu. İkinci evliliğini ise bir İtalyan soylu kadınla yaptı. 1935'te Mussolini'nin Abyssinia'yı işgal etmesini savunmak için Brezilya ve Avrupa'yı dolaştı. İki yıl sonra 1937'de Roma'da kalp krizinden öldü. Şerefine Amerika, İngiltere ve İtalya'daki radyo istasyonları birkaç dakika sessizlik içinde yayın yaptılar.

Kaynak: www.ilkkimbuldu.com

“KABLOSUZ ÇAĞIN GELİŞİ SAVAŞI İMKÂNSIZ HÂLE GETİRECEK”

GUGLIELMO MARCONI

1894'te Marconi, Alman fizikçi Heinrich Rudolf Hertz tarafından keşfedilen elektromanyetik etkileşimlerin yarattığı “görünmez dalgalar” ile büyüldü. İlk radyo dalgaları üretip ileten, yıldırım ve elektrik üzerine araştırma yapan Sir Oliver Lodge'ü; James Clerk Maxwell'in önceki matematik çalışmalarını ve Heinrich Hertz'un deneylerini takip ederek, elektromanyetik dalga teknolojisini araştırmaya başladı.

Marconi, 1894'te Bologna yakınlarındaki babasının arazisinde, nispeten daha kaba tertibatlar kullanarak deneyler yapmaya başladı. Gerilimi arttırmak için bir indüksiyon bobini, gönderme ucunda bir Morse anahtarı ile kontrol edilen bir kıvılcım deşarjı ve alıcı olarak basit bir dalga reseptörü (radyo dalgalarını algılamak için tasarlanmış bir cihaz) kullandı. Yaptığı ön deneylerden sonra, daha iyi ekipmanlar geliştirdi. Sistematik testlerle, sinyal aralığının bir metal plaka veya silindirik dikey bir anten kullanılarak artırıldığını kanıtladı. Bu sinyal aralığı, Marconi'yi bu yeni iletişim sisteminin potansiyellerini ikna etmeye yetecek kadar 2,4 km'ye (1.5 mil) yükseldi. Bu süre boyunca, yayılan elektrik

TELSİZ TELGRAF VE RADYONUN MUCİDİ

La Spezia'ya gitti. Orada bir kara istasyonu kurarak 19 km'ye kadar mesafelerde İtalyan savaş gemileriyle iletişim kurmayı başardı.

Marconi'nin mühendis olan kuzeni Jameson Davis, patentini finanse etti ve Wireless Telegraph ve Signal Company Ltd. (1900'de Marconi'nin Wireless Telegraph Company Ltd.)'yi kurmasına yardım etti. İlk yıllarda, şirketin çabaları esas olarak radyotelgrafının tüm imkânlarını göstermeye odaklanmıştı. 1899 yılında İngiltere'deki Güney Foreland ile Wimereux Fransa arasında 50 km (31 mil)



Allsheng - Kuru Blok Isıtıcısı

- > Daha kararlı ve doğru sıcaklık kontrolü ile çalışmalarınız garanti altında
- > Farklı blok seçenekleri ile tüm çalışmalara tam entegre
- > Dahili zamanlayıcı ile sorunsuz çalışma
- > Peltier tasarımlı sistem sayesinde daha verimli çalışma
- > Geniş çalışma sıcaklık aralığı (-10 °C ile 100 °C)



Hermle - Plate Santrifüj

- > 14.000 rpm' lik yüksek hız
- > Dahili zamanlayıcı
- > 11 farklı rotor seçeneği ile geniş kullanım imkanı
- > Kısa süreli çalışma imkanı
- > Gelişmiş 3 bölümlü ekran sayesinde tüm parametreleri gözlemleme
- > Eldiven kullanımından etkilenmeyen dokunmatik panel
- > Covid çalışmaları ile sınırlı kalmayacak çok fonksiyonlu çalışma imkanı



Faster - Biyogüvenlik Kabinleri

- > Mikrobiyoloji, hemotoloji, hücre kültürü, viroloji, viroloji gibi çeşitli alanlar
- > EN-12469: 2000 Avrupa Standardı ve NSF / ANSI 49 Amerikan Standardı EN 1822'e göre HEPA / ULPA filtresi EN 14644-1: ISO 3 Sınıfına göre hava temizliği
- > Ergonomik tasarım
- > Gerçek laminar hava akımı
- > Anti bakteriyel kaplama (Dupont™)
- > ALESTA® anti-bakteriyel "Ag + katyon bazlı çözelti)
- > Üst seviye aydınlatma (1200 lüx)
- > Görsel ve işitsel alarmlar
- > Filtrasyon: % 99,995 MPPS'den (EN-1822) daha iyi bir verime sahip H14 HEPA / ULPA filtreler
- > HEPA / ULPA filtrelerini test etmek için DOP- DEHS giriş portu
- > Filtre tutuculuk oranı % 99,999 verimlilikte 0,3 ve 0,1 mikron



CAMAG - TLC Scanner cihazı

Test Çubuklarınızın Doğruluğundan Eminmisiniz?

Koronavirüs pandemisi dünya çapında ilerlemektedir. COVID-19'un (SARS-CoV)tespiti için hızlı testler piyasaya sürülmektedir. Camag TLC Scanner cihazı ve Visioncats yazılımı ile farklı tiplerde test çubuklarının kalite kontrol analizini gerçekleştirmek oldukça kolay ...

Türkiye
Tekyetkili
Temsilcisi

© in t / prosigmatasarm

KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

Julabo
The Temperature Control Company

HANNA
Instruments
With Good Products, Come Good Results

CAMAG
World leader in Planar Chromatography

heidolph
research made easy

DASITGROUP

aralab

radleys
innovations for chemistry

MAPADA
MOLECULAR ANALYSIS

Haier
Inspired living

ZEALWAY

InsMark

HERMLE
LABORTECHNIK

AGC
INSTRUMENTS
Gas Chromatography since 1952

Phadebas



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

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

+90 212 **709 46 36**
INFO



OXFORD
INSTRUMENTS

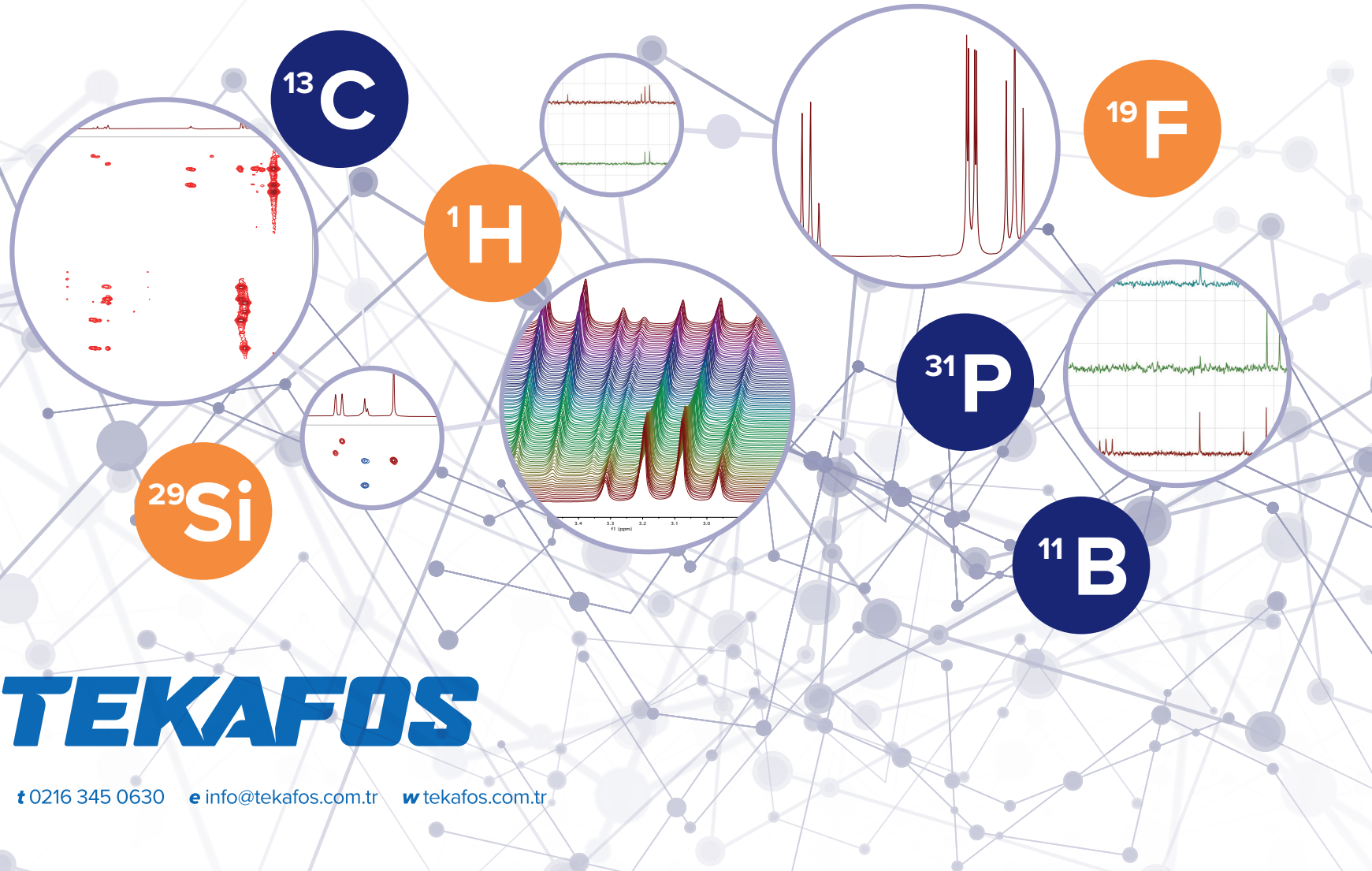
The Business of Science®



Ekonomik ve pratik NMR teknolojisi

Dünyanın önde gelen süper iletken magnet üreticisi Oxford Instruments, 50 yıllık tecrübesi ile ürettiği masaüstü sistemlerle; organik yapı tayini, orijin tayini ve kalite kontrol alanlarında sektörünün lider firmasıdır.

Masaüstü NMR sistemleri; tekstil, tarım, petro-kimya, ilaç, gıda ve daha birçok sektörde ar-ge ve kalite kontrol aşamalarının yanı sıra akademik amaçlı da kullanılmaktadır. Oxford NMR sistemleri büyük yatırımlara gerek kalmadan, organik yapı tayininin yanı sıra, hızlı ve güvenilir kalite analizleri yapılmasını da sağlar.



TEKAFOS

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