



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ

www.anamed.com.tr

sales@anamed.com.tr

0 216 331 17 07

ELGA

BUCHI

MILESTONE

büchiglassuster

Microfluidics

INTEGRA

ThermoFisher
SCIENTIFIC

PSS

PALL

Brabender

90

BS
Bellingham + Stanley

THALESNANO

PHOENIX
Instrument

SOTAX
Solutions for Pharmaceutical Testing

BRAND INSTRUMENTS

QUALIMETER

LabMedya

ISSN: 2148-953X

Laboratuvar ve sağlık gazetesidir

Yıl: 5 • Sayı: 30 • Temmuz -Ağustos 2015

heidolph
research made easy

TÜRKİYE TEK DİSTRİBÜTÖRÜ
• PREMIUM DİSTRİBÜTÖR

1999 € KAMPANYALI FİYAT

420 € KAMPANYALI FİYAT

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

info@infoend.com.tr www.infoend.com.tr

Maksimum verimlilik için
+90 212 709 46 36

ANT TEKNİK
THINK BIG, SEE BEYOND | antteknik.com |

SİZ İSTEYİN, BİZ GERÇEKLEŞTİRELİM...

Sizi dinliyor, analiz ihtiyaçlarınızı en iyi karşılayacak ürün ve hizmetlere odaklanıyor, laboratuvarlarınız için aradığınız çözümleri ister tek tek isterseniz anahtar teslimi olarak sunuyoruz.

ilac
gıda
kriminal
tektstil
gevire
petrokimya

Gıda ve beslenme; sadece siyah ve beyaz mı?

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

4

Gıdaya bağımlı mıyız?

Prof. Dr. Aziz EKŞİ
Lefke Avrupa Üniversitesi

18

Toksik kimyasallardan uzak durma ipuçları

Yüksek Kimyager
Hasan ÖZ

26

Farkında Olmadığımız Vazgeçilmezimiz KOKU DUYUMUZ

Son yıllarda yapılan pek çok çalışma koku duyumuzun günlük hayatımızı şaşırtıcı ölçüde yönlendirdiğini söylüyor. Gün içerisinde maruz kaldığımız kokular bazen ruh halimizi, davranışlarımızı etkiliyor, bazen de kararlarımızı değiştirebiliyor. Herhangi bir nedenle koku duyusunun kaybı ya da bu yeteneğin azalması ise kişinin hayat standardını olumsuz yönde ve önemli derecede etkiliyor. Daha çok eğlenmemize, daha çok alışveriş yapmamıza neden olabilen koku duyusuna hiç sahip olmamak ise göz ardı edilmeyecek, hatta acil önlem ve tıbbi yardım alınmasını gerektirecek kadar önemli.

14 | Özlem Ak İkinci
Dr. Bilimsel Programlar Uzmanı,
TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi



Her 3 saniyede 1 kişiyi öldürüyor

Sepsis, ölüme en çok neden olan sağlık problemi olarak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler'in de gündeminde yer alıyor.

20



Arılar yok olursa insanlık da yok olur mu?

Einstein'ın "Arılar yeryüzünden kaybolursa insanlığın 4 yıl ömrü kalır" teorisini bazı bilimadamları çürüttü. Nasıl mı?

44



Hem Şizofren Hem Dahi: JOHN NASH

John Nash 86 yaşında New Jersey'de bindiği taksinin kaza yapması sonucu 81 yaşındaki eşi Alicia Nash ile birlikte hayatını kaybetti.

46

TEKSTÜR Analiz Cihazı

TA.XTPlus

Stable Micro Systems

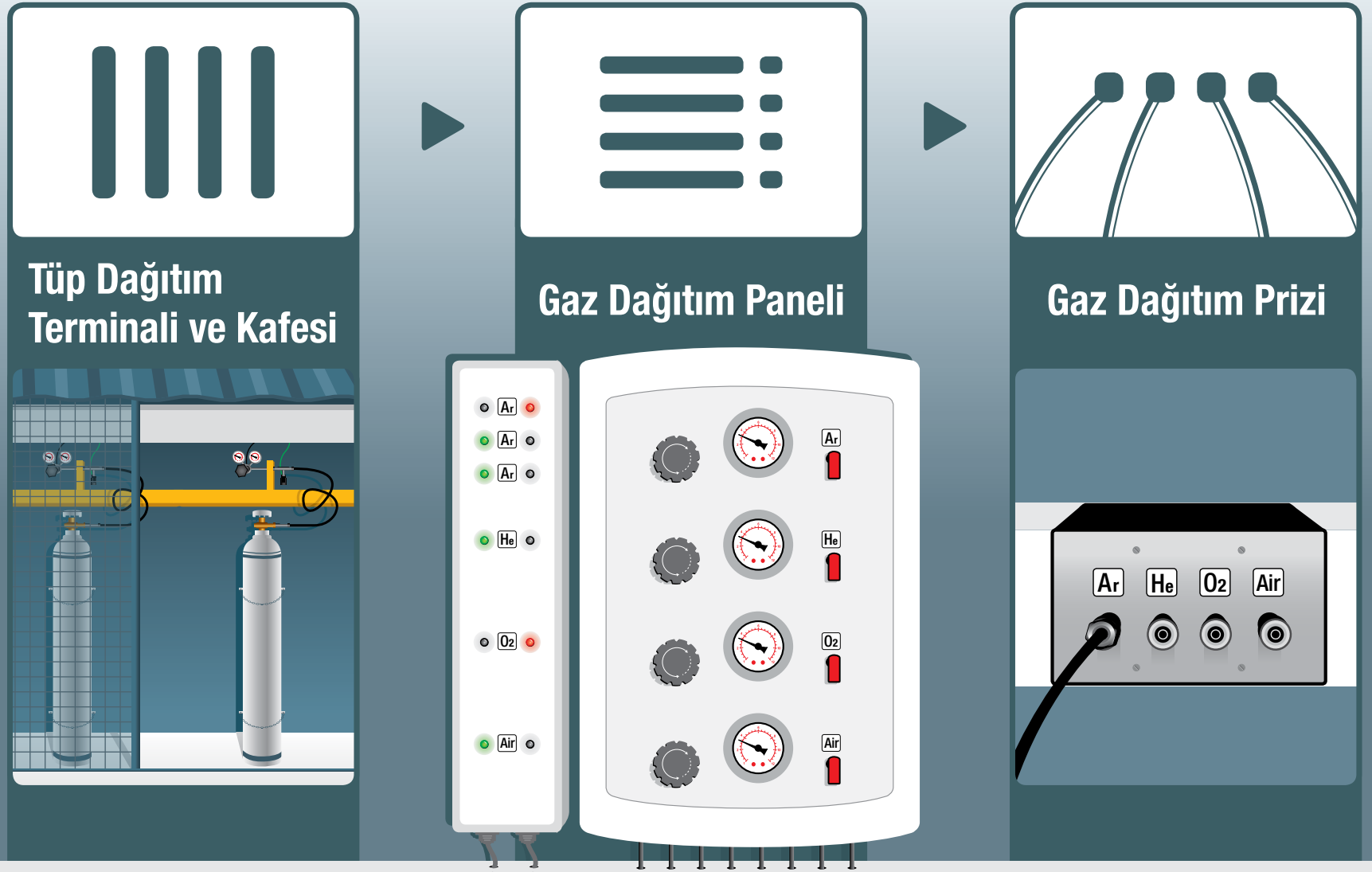
ABP

+90 312 397 43 30
info1@abp.com.tr www.abp.com.tr



MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ

3 ADIMDA ÇÖZÜM SİSTEMİDİR



Bazı Referanslarımız

Adana Hıfzıssıhha Enstitüsü
Anadolu Plazma Tekno. Enerji Danış. Araş. ve Geliş. Merkezi
Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi Toksikoloji Laboratuvarı
Ankara Zırai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü
Aselsan - Üd- Mikrodalga Hibrit Modül Üretim Müdürlüğü
ASKİ Merkez Laboratuvarı
AVIS İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Diski Kimya Laboratuvarı Diyarbakır
G.Ü. Nano Tıp Laboratuvarı
GATA Biyokimya Laboratuvarı
Giresun Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği
Konya Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
LÖSEV Gıda Kontrol Laboratuvarı
Toprak İlaç A.Ş. Adapazarı
TSE Denizli Bölge Müdürlüğü Laboratuvarı
Vestel Savunma Sanayi A.Ş. Arge Laboratuvarı

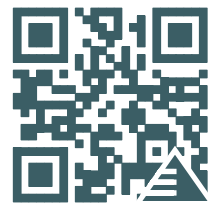


Varlık Mah. Yürekli Sokak Deniz Apt.
No: 11/1 Yenimahalle / ANKARA

Telefon : (0312) 215 38 59
Faks : (0312) 215 38 60

Web : www.quattrogas.com
E-Posta : info@quattrogas.com

www.quattrogas.com



“İnsan Klonlama” Gelişmeleri Yeni Tedavilerin Yolunu Açıyor!

PEKİ, AMA NASIL?

Lorraine Barnes, 2005 yılında kalp krizi geçirdi ve o zamandan beri aşırı yorgunluk, halsizlik ve nefes darlığı ile yaşıyor. “Eşim ile boşandıktan sonra, çocuklarım Charlotte ve James bir gecede büyümek zorunda kalmışlardı. Çünkü artık onlar benimle ilgilenenecekti.” diyor. Lorraine’in küçük kızı Charlotte annesini doğrularcasına söze giriyor; “Boşanmalardan sonra bütün dünyanın alt üst oluyor. 7/24 annem için endişelendiğim zamanları hatırlarım.” Barnes 49 yaşında kalp krizi geçirdiği sırada yaşamış olduğu duyguları şu sözlerle tanımlıyor; “Boğulmak ve nefes alabilmek için yarışmak...” Asıl endişelendiği ise, şu anki yaşamı değil, bundan sonraki yaşamı. “Gelecek beni korkutuyor. Elbette ki, her anne gibi, çocuklarımın büyüdüğünü görmek en büyük isteklerimden bir tanesi.” Kalp krizinin ardından gelen ve hastaların büyük bir kısmında görülen kalp yetmezliğinin ne yazık ki bir tedavisi bulunmamakta. İngiltere’de her 7 dakikada bir kişi kalp krizi geçiriyor ve bazı hastalar o kadar yorgun düşüyor ki birkaç metreyi yürüyemez hale geliyor. Fakat Barnes gibi bütün kalp hastalarına geçen haftalarda bir umut ışığı yanmış gibi gözüküyor. En son yapılan araştırmalarda klonlama ilk kez bir embriyonik kök hücre oluşturmak için kullanıldı.

Embriyonik kök hücre, genetik olarak ebeveynlerin hücrelerinin ikizi olan yepyeni bir hücre olarak tanımlanır. Uzun denilebilecek bir zamandır biliminsanları aslında bu teknikler üzerinde çalışıyorlar fakat laboratuvarlarda klonlanmış insan hücreleri bulundurmamak en büyük problemlerden biri olarak karşımıza çıkıyor. Portland’daki Oregon Health and Science Üniversitesi’nden Shoukhrat Mitalipov’un yönettiği bir grup biliminsanı bu sorunun üstesinden gelmeyi başardı. Hücre kültürlerine kafein eklendiğinde alınan sonuçları Mitalipov; “Tıpkı iki insan yumurtasına benzeyen embriyonik kök hücre oluşturmayı başardık. Bu durum da bizi tedavi unsurlarında pratikliğe yaklaştırdı diyebiliriz.” şeklinde ifade ediyor. Bu durum Barnes gibi doku nakli ihtiyacı olan hastalar için büyük bir gelişme olarak görülmekte. Kalp hastalıklarının dışında diyabet ve Parkinson gibi diğer birçok rahatsızlıkta da bir devrim niteliği taşımaktadır.

Fakat bilim dünyasına duyurulan bu

yenilik, aynı zamanda korkuyla da karşılandı. “Bilim dünyasında beklenen bebek klonlamasını da biliminsanları sonunda gerçekleştirmeyi başardı. İnsan embriyoları klonlama metodunda da bir deneme testi olarak görülebilir.” Bunu söyleyen İnsan Genetik Uyarları Enstitüsü’nden David King şu şekilde devam ediyor; “Bu gibi araştırmalara etik unsurlar çerçevesinde uluslararası yasaklar getirilmesinin gerekli olduğunu düşünüyorum. Benzer araştırmaların yayınlanması etik dışıdır.” Gazetelerde insan klonlama başlığı altında yayınlanan makalelerin çoğu “tehlikeli” ibaresi ile yasaklanıyor. Bu reaksiyonlar bilim dünyasında çok yaygındır. Dolly 1997 yılında klonlandığında, insanlar laboratuvarlarda birçok Saddam Hüseyin klonlanacağına dair histerik bir yanılgıya kapıldılar. Oxford Üniversitesi Fizyoloji Profesörü Colin Blakemore’un yaklaşımı “Daha biliminsanları tek bir insan hücresini bile teknik olarak klonlayamamışken bu korkuların oluşması çok yersizdir. Asıl endişelenmemiz gereken gerçekten bir insan klonlandığında bu konseptte duyusal olarak nasıl tepki vereceğimizdir. Daha böyle bir bilinçlenme evresine gelemedik. ‘Hangi koşullar altında insan klonu oluşumuna izin verilebilir?’ sorusunu çok dikkatlice sormalıyız.” şeklinde. Son 14 yıldır İngiltere’de insan embriyosu klonlama teknikleri yasaklandı. “Bu tip araştırmalar çok ciddi kurallara tabi tutuluyor. Fakat benim fikrimi sorarsanız insan klonları yaratan gizli laboratuvarlar olduğunu söyleyebilirim.” diyor sağlık bilimleri üzerine uzmanlaşmış Avukat James Lawford Davies. “Öte yandan anti-kürtaj tutumlarından dolayı tedaviye dayalı klonlamayı yasaklayan ABD, ironik bir şekilde fetüslerden insan klonları geliştirmeye izin veren yasalara sahip.” Diğer taraftan Manchester Üniversitesi’nin Bilim, Etik ve Yenilik Enstitüsü Başkanı Profesör Dr. John Harris gibi uzmanlar klonlamanın toplumda oluşturacağı yararları kabul eden tarafta yer alıyorlar. Harris’in bu konu üzerine görüşleri; “Sağlıklı bir yetişkinin DNA’sını alıp bundan –klonlama ile- yeni bir insan yaratırsanız, aslında yaptığınız yüzlerce yıldır kullanılmış ve denenmiş bir genomu kullanmaktır. Fakat, DNA’nın rastgele seçiminden dolayı, yeni doğmuş bir bebeğin %8

Parkinson, diyabet veya kalp rahatsızlığı olan insanlar kendi DNA’larından oluşacak yeni dokulardan faydalanabilirler.

oranında genetik anormalliğinin olması ihtimali vardır. Var olan %8’lik genetik anormallik ihtimalini, klonlama yöntemi ile engelleyebilirsiniz.”

“Aslına bakarsanız insan klonlamaya karşı çıkan bütün tezler aptallıktır.” diyor Harris ve ekliyor; “Tıbben yararlı şeyler için kullanılabilir. Eğer ebeveynler genetik olarak zararlı, ölümcül, çekinik genetik hastalıklara sahipler ise dörtte bir şans ile sahip oldukları çocuğu bu çekinik hastalıklar sebebi ile kaybederler. Bu çok büyük bir risktir. Bunun alternatiflerinden biri ebeveynlerden birini klonlamak olabilir. Eğer bunu yapabilirsiniz, çocuğunuzun hayatı boyunca sizin sahip olduğunuz genetik hastalıklar sebebi ile ölmeyeceğini garantiye alabilirsiniz ya da çocuk isteyen bir kadını ele alalım. Çocuk sahibi olabilmek için kendi DNA’sının tamamını ve tamamen yabancı bir adamın DNA’sının %50’sini kabul etmek zorunda bırakılıyor. Biz insan klonlamayı yasakladığımız için bu kadın bir yabancı DNA’sını kabul etmek ve “o erkeğin” çocuğuna annelik yapmak zorunda kalıyor. Bence bu etiksel açıdan sorgulanması gereken bir durum. Ünlü Dolly doğduğunda, Unesco insan klonlanmasının yasaklandığını duyurmuştu. Bence bu büyük bir hataydı.” Blakemore da insan klonları destekleyenlerden. Şöyle söylüyor: “Dünya, insan klonları düşüncesini korku ile karşıladı. Fakat, aslına bakarsanız bugün, tam şu anda 1000 adet klon bebek dünyaya geldi – bahsettiğim klon bebekler ikizlerin ta kendisi. İkiz doğan bebekler aynı DNA’yı paylaşmamalarına rağmen, aynı rahim içinde büyüyüp, aynı ebeveynler tarafından bakılıyorlar. Aynı ebeveynler tarafından büyütülmeleri ve aynı rahmi paylaşımları ise onların benzerliklerini artırıyor. Toplum ikiz bebek doğumundan çok mutlu olabiliyor, fakat ilginç bir şekilde klonlamadan bahsedilince tüyler diken diken oluyor.”

Bütün bu pozitif iddiaların yanında, lan Wilmot – ünlü kuzu Dolly’nin

klonlanmasını sağlayan biliminsanları takımının lideri- konuyla ilgili uyarıda bulunuyor: “Yeni çalışmalar bazı biliminsanlarını elbette ki cesaretlendiriyor, fakat unutulmamalı ki çalışmalar hâlâ ölü fetüsler ve/veya anormal bebeklerin doğumu ile sonuçlanıyor.” Ve ekliyor, “Teknikler geniş çaplı kanıtlanmadan, bunları insanlar üzerinde uygulamak ölümcül olur.”

PEKİ KLONLAMA NASIL YAPILIYOR?

Bir insan yumurtası hücresinden çekirdek çıkarılıp, yerine bir deri hücresinin çekirdeği yerleştiriliyor. Bu yumurtanın içindeki deri hücresi çekirdeğine elektroşok veriliyor ve hücre bu elektroşokun ardından binlerce yeni hücreye bölünüyor. Böylece embriyo oluşumu başlamış oluyor. Birkaç gün sonra embriyonun gelişimi duraksıyor ve kök hücresinin bileşenlerinden oluşan kültürler ortaya çıkmaya başlıyor. Bu kök hücrelerin kalp kası, beyin, pankreas ve diğer organları oluşturan özel hücrelere dönüşebilmesi için farklı kimyasallarla etkileşime geçiriliyorlar. Bu yeni hücreler genetik olarak orjinal deri hücresinin tıpatıp aynısıdır. Ve hücreler söz konusu deri hücresini veren kişiye yeni herhangi bir doku oluşturulması için kullanılabilir.

*Bilim Blogu
Kaynaklar: (Translated from “Human Cloning Developments Raise Hopes For New Treatments”, written by Robin Mc Kie and retrieved from guardian.co.uk)
(Guardian.co.uk sitesindeki “Human Cloning Developments Raise Hopes For New Treatments” adlı makaleden çevrilmiştir.)*



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

GIDA ve BESLENME; SADECE SİYAH ve BEYAZ MI?

Tabi ki gri de var. Hatta açık gri, orta gri, koyu gri de olabilir. Pek çok gıda işletmesi organik gıdaları işleyip pazarlıyor. Kimileri örneğin, UHT sütün organik olanını tercih ediyor, kimileri sanayiden geçmiş her türlü sütü öcü olarak gördüğü için organik UHT sütün yanından bile geçmiyor. Kimisi de organik ifadesini benimsediği için bu UHT sütü tüketiyor ama süttozundan yapıldığı gerekçesi ile markalı dondurmaya şiddetle reddediyor. Bu son gruptaki bir arkadaşşıma "organik süttozundan yapılmış dondurma yer misin ve devamında çikolata teknolojisinde süt değil süttozu kullanılmak zorunda olduğunu biliyorsun değil mi?" diye sormuştum. Artık çikolata da yemiyor. Gerçekten üzülüm.

Olabilir. Herkes gerek ağzının tadı gerek beslenme açısından kendi tercihini yapar. Bu tercihte başta sağlık olmak üzere başka faktörler de etkilidir.

Önceden de bu sayfalarda yazmıştım, tekrarlayayım: Sanayiden geçmiş gıdalara itirazım yok ve sadece sanayiden geçmiş gıda tutkunluğum da yok. Organik gıdalara itirazım yok ve sadece organik gıda tutkunluğum da yok. Uyarına geldiği şekilde hepsini tüketirim. Sadece organik gıda konusunda kazıklanmamaya özen gösteririm. Yani üzerinde organik yazan tüm gıdaların gerçekten organik olduğundan şüphe ederim. Gıda sanayisinin de tümünün sütten çıkmış ak kaşık olmadığını biliyorum. Özellikle et ve süt ürünlerinde marka tercihim çok katıdır. Bu, benim tercihimdir, doğru olduğunu iddia etmiyorum, hiç kimseye böyle yapın diye tavsiyem yok ve olmaz.

Gıda ve beslenme konusunda asıl itirazım, vatandaşın kafasını karıştıran yalan yanlış bilgilerin uzman olduğu iddia edilen kişiler tarafından özellikle TV kanallarında tekrarlanması. Ortada dolaşan o denli saçma sapan bilgiler var ki, gıda mühendisliği ve beslenme-diyetetik bölümleri öğrencileri ve hatta öğretim üyelerinin bile kafası karışıyor. Nasıl karışsın ki? Bunları söyleyenlerin bir kısmı tıp doktoru hatta tıp profesörü. Yeni doğmuş çocuğunu sadece kontrol için doktora götüren anneye "çocuğunuza asla UHT süt vermeyin" şeklinde telkinde bulunan kaç anne, o doktorla bunun teknik ayrıntısını ve beslenme açısından ne gibi sakıncaları olabileceğini tartışabilir? İster kamu doktoru ister özel

doktor olsun, doktorun ayıracak belirli bir süresi vardır ve anne bu kısıtlı süre içinde çocuğun sağlığı için daha başka bilgiler almak ister. Çocuğuna UHT süt içirmez, olur biter. Hatta bunu arkadaşlarına da duyurur. Böylece toplumda UHT süte karşı bir olumsuzluk yükselir. Dert mi? Doktor öyle söyledi.

Aklımın, mantığımın ve yüreğimin bir türlü kabul edemediği bir konu; sokak sütünün, sanayiden geçmiş süttten daha sağlıklı olduğunun iddia edilmesi. Öyle bir şekilde iddia ediliyor ki, sanki sokak sütü masaldaki pamuk prenses kadar saf ve temiz ama sanayiden geçenler ise saflık ve temizliklerini tümüyle yitirmiş başkaları. Çok kaliteli sokak sütleri olduğu açıktır ancak bunlar bile genel kalite açısından sanayide işlenmiş süt ile kıyaslanamazlar. En azından risk faktörü vardır. Bazı kaliteli sokak sütlerinin sanayiden geçmiş sütlere kıyasla daha fazla yağ içermesi, kuru maddesinin daha yüksek olması bunların daha sağlıklı olduğunu göstermez. Gerek Türkiye gerek tüm dünya açısından ve genel olarak bakıldığında sokak sütünün sanayi sütünden daha sağlıklı olduğunu iddia etmek hiçbir bilimsel temele dayandırılmaz. "Bilimsel temele dayandırırım" diyen herkesle istediği yerde (istediği TV kanalında canlı yayında ya da stadyumda veya başka ortamda) ve istediği zaman tartışmaya hazırım. Ama kişi, "sokak sütü sadece benim kişisel tercihimdir, futbol takımı tutmak gibi her şeyin bilimsel temelde olması gerekmiyor" diyorsa ona da saygı duyarım.

Ve yaz mevsimine bağlı olarak diyet önerileri hızla artıyor. Şöyle yapınca kilo verirsiniz formüllerinin çoğu ağır palavra. Sadece Türkiye'de değil, dünyanın özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinde, ellerindeki akıllı cep telefonlarının tuşlarına basmaktan başka önemli bir fizik aktivite göstermeyen ama kilo aldırıcı abur cuburdan kaçınmayan ve sadece diyet gazlı meşrubat içerek ruhlarını tatmin eden bir sürü insan televizyon ve/veya gazetede önerilen diyetlerle kilo vereceğini sanıyor. Ve hatta buna yürekten inanıyor, sosyal medyada arkadaşları ile paylaşıyor.

Çakma değil gerçek beslenme uzmanlarına göre kilo almak ya da kilo vermek, günlük alınan ve tüketilen



enerji dışında başka faktörler tarafından da etkilenmektedir. Herkes kendi vücudunu iyi tanımak zorundadır. "Su içsem yarıyor" ifadesi sadece kişinin kendisini kandırmasıdır. Kilo vermek için yapılması gerekenler basit olarak daha az yemek, abur cuburdan olabildiğince kaçınmak ve daha fazla fiziksel aktivitedir. Kuşkusuz, çeşitli hormonal sorunlar, yaş vb. faktörler sağlıklı bir şekilde kilo verilmesini zorlaştırır. Bu gibi durumlarda kişiye özel diyet uygulaması ise medyada genel kullanıma sunulduğu şekli ile bilmem ne çayı, bilmem ne ekstrası ile değil, doğrudan beslenme-diyetetik alanında eğitim almış gerçek uzmanların işidir.

Unutanlara hatırlatalım: 2011 Mayıs ayında Almanya'da başlayan E. coli O104:H4 salgınında yaklaşık 50 kişi öldü, 800 kişi de HUS ile boğuşuyor. HUS ile kastımız, hayatlarının bundan sonraki bölümünü kalıcı böbrek hastası olarak geçirecekler. Bu salgın orta yaş kadınları etkiledi. Nedeni, yaklaşan yaz mevsiminde kilo vermek amacıyla diyetler uygulanması, bu arada beslenme eksiği olmaması amacıyla salataya ağırlık verilmesi ve organik gıda tutkunu olan Almanların klor vb. dezenfektanlardan kaçınması.

Korkarım kimi medyatik beslenme uzmanları, bu gibi ufak tefek detayları gözden kaçırıyor. Öyle olmasa çiğ süt tüketimini önerirler miydi ya da sanayiden geçmiş tüm gıdalara bu denli

karşı çıkarlar mıydı? Vazgeçtim gıda mühendisliğinden, en temel gıda bilimi ve teknolojisi bilgilerinden bile yoksun olmasalardı "süt pişirildiğinde proteinleri denatüre oluyor, çiğ süt için" demezler ve bunun yerine "Ey vatandaşlar, protein denatürasyondan korkmayın, haşlanmış yumurtada da proteinler denatüre olur ve yoğurt yapmak için protein denatürasyonu teknolojik bir zorunluluktur, protein denatürasyonu ile besin maddesi kaybını karıştırmayın" derlerdi. Son olarak eğer biraz daha fazla mikrobiyoloji okusalar "doğal yoğurt probiyotiktir, yoğurdunuzu evde yapın" gibi bilim dışı demeçler vermezlerdi.

Son not: AOÇ süt fabrikası "evde yoğurt yap" setinde ve aynı zamanda AOÇ çiftlik köy yoğurdunda kullanılan starter kültür (yoğurt mayası), benim laboratuvarımda elde edildi ve AOÇ ile yapılan protokol uyarınca sanayide kullanılıyor. Ben de bu yoğurdu tercih ediyorum. Ama bu yoğurdun organik olmadığını ve mayanın hiçbir probiyotik özellik taşımadığını ben biliyorum. Özel probiyotik kültür kullanılmayan standart yoğurt ve kefirin probiyotik özelliği yoktur. Standart yoğurt ve kefirin probiyotik özellik taşıyamaları, bunların insan sağlığı üzerinde yetersizliğini göstermez. İnsanlar, asırlardan beri bu ürünleri sağlığa yaptığı katkılar nedeni ile tüketmektedirler.

Sevgiyle ve dostlukla kalın.

Metrohm Bakım Sözleşmeleri ile siz de kazanmaya başlayın

Şimdi bir Metrohm Standart Bakım Sözleşmesi aldığınızda çok daha fazla avantajınız olacak.

Metrohm Bakım Sözleşmeleri enstrümanlarınızda kesintisiz çalışmanızı, sonuçlarınıza güvenebilmenizi ve maliyetlerinizi kontrol altına alabilmenizi sağlar. Şimdi bir Metrohm Standart Bakım Sözleşmesi aldığınızda kaliteli hizmete çok daha ekonomik ve avantajlı koşullar ile ulaşabileceksiniz :



- Sözleşme dahilindeki bakım/ kalibrasyon hizmetleri için liste fiyatlarımız üzerinden %10 indirim.
- Sözleşme dahilindeki tüm enstrümanlar için yerinde onarım liste fiyatlarımız üzerinden %15 indirim.
- Sözleşme dahilindeki tüm enstrümanlar için yerinde onarım hizmetlerinde kullanılan servis parçalarında liste fiyatlarımız üzerinden %15 indirim.
- Sözleşme dahilindeki enstrümanlar için arıza bildirimini takiben 1 İŞ GÜNÜ içinde tepki verme garantisi.
- Sözleşme dahilindeki enstrümanlar için arıza bildirimini takiben servis ziyareti düzenlemede öncelik garantisi.

31.12.2015 tarihine kadar geçerli bu fırsattan siz de yararlanın ve hemen Metrohm satış temsilcinizi arayın !



**Metrohm Turkey Ölçü Aletleri
Ticaret ve Servis Hizmetleri A.Ş.**
Balmumcu Mah. Bestekâr Şevki Bey Sok.
No. 34 Daire 2 34349 Beşiktaş - İstanbul
Tel : +90 212 2792036 - 2791369
Fax : +90 212 2803484
E-posta : info@metrohm.com.tr
Web : www.metrohm.com.tr



EL LABORATUVARI GELİYOR

On milyon dolarlık Tricorder Xprize adı verilen ödül, sağlık alanında devrim niteliğinde bir cihaz ortaya çıkarmayı hedefliyor.

Xprize ödül programı, önceden hedef olarak koyduğu ileri teknolojik gelişmelere verdiği ödüller ile tanınır. Program gene bir teknolojik yenilik doğurmak üzere. On milyon dolarlık Tricorder Xprize adı verilen ödül, sağlık alanında devrim niteliğinde bir cihaz ortaya çıkarmayı hedefliyor. Elde taşınabilen bu cihazı kullanarak, herhangi bir kişi 15 değişik tıbbi durumun tanısını koyabilecek. Ayrıca cihaz 72 saat boyunca kritik yaşamsal işaretleri izleyebilecek. Hastalara kendi tıbbi verilerini kolayca ölçme ve izleme olanağı tanıyan cihaz, doktorların ve laboratuvarın da iş yükünü azaltacak. Ocak 2012'de açıklanan ödül, kaydolmak kaydıyla dünyadaki herkese açıktı. Mayıs 2014'te kapanan kayıtlar sonrasında yapılan bir değerlendirme ile Ağustos 2014'te 10 finalist seçildi. Finalist yarışmacılar geliştirdikleri cihazları Mayıs 2015'te denemeler için teslim ettiler.

Cihazlar 1 Haziran'da başlayan denemelerle, altı ay boyunca San Diego'daki Kaliforniya Üniversitesi Tıp Merkezi koordinatörlüğünde halktan seçilecek kişiler tarafından gerçek yaşam koşullarında kullanılacak.

Denemeler için üniversite, sağlıklı olanlar yanında çeşitli rahatsızlıkları da olan 400 denek seçiyor. Son değerlendirmelerde hem kullanıcıların hem de üniversite uzman görüşlerinin ağırlığı olacak. Ödül programını yürüten Grant Campany, cihazları gerçek kullanıcıların elinde işe yarar görmenin onu çok sevindireceğini söyledikten sonra, "halk kitleleri açısından tıbbın geleceği burada" demekte. Yarışmacılardan biri olan Cloud DX firması kendi cihazını bir basın toplantısı ile tanıttı. Cihaz aslında 4 parçadan oluşuyor. Firma yetkilisi, parçalardan biri olan elektronik yakayı boynuna takarak işlevlerini açıkladı. Elektronik yaka yaşamsal verileri düzenli olarak izleyecek. Bunlar kan basıncı, ECG, nabız, terleme düzeyi, kandaki oksijen düzeyi ve vücut iç

Cihaz yaşamsal verileri düzenli olarak izleyecek. Bunlar kan basıncı, ECG, nabız, terleme düzeyi, kandaki oksijen düzeyi ve vücut iç sıcaklığı. Firma yetkilisine göre yakayı 24 saat sürekli kullanmak hatta çıkarmadan uyumak bile mümkün.

sıcaklığı. Firma yetkilisine göre yakayı 24 saat sürekli kullanmak hatta çıkarmadan uyumak bile mümkün. Sadece sudan etkilenmemesi için banyoda, denizde ve havuzda çıkarmak gerekiyor. İkinci parça olan baz istasyonu orta boy bir konserve kutusu büyüklüğünde. Bir tablet veya akıllı telefon takılınca yüklenmiş olan yazılımla, cihazın kullanımı konusunda bilgi veriliyor, hangi testlerin nasıl yapılması gerektiği anlatılıyor, toplanan veriler internet üstünden belirtilen yerlere iletiliyor. Üçüncü ve dördüncü parçalar birer küçük sopa veya tüp gibi ve normal olarak baz istasyonundaki yuvalarında duruyorlar. Evrensel tanı sopası denen üçüncü parça diyabet, zaatüre, verem ve bazı diğer hastalıkların tanısında kullanılıyor. Ucundaki iğne ile alınan bir damla kan örneği, küçük bir test şeridine bulaştırılıyor. Test şeridi baz istasyonundaki yere konduğunda analiz yapıp sonuçlar kaydediliyor. Dördüncü parçaya "tarayıcı sopa" demişler. Bir ruj büyüklüğündeki bu sopa aslında zoom yeteneği de olan bir kamera. İşlevleri arasında deri lezyonlarını ve yaraları incelemek, kulak içinin ve zarın resmini çekmek, içine üflendiğinde nefes



analizi yapmak var. Tricorder Xprize yarışmasının denemeleri 2015 sonunda bitecek ve ödül kazanan en çok 3 cihaz Ocak 2016'da açıklanacak. Kişisel tıbbın geleceğine ışık tutacak cihazların yetkili makamlar tarafından ne derecede onay görüp görmeyeceği henüz belli değil. Ama piyasaya çıkarlarsa vatandaşların yoğun ilgi göstermesi bekleniyor.

Bilimania

Kaynakça:

<http://tricorder.xprize.org/>

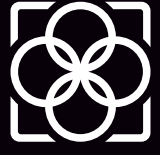
http://spectrum.ieee.org/tech-talk/biomedical/devices/first-prototype-of-a-working-tricorder-unveiled-at-sxsw/?utm_source=techalert&utm_medium=email&utm_campaign=032615



Kendi Sınıfının En Sessizi...

5430/5430R Mikrosantrifüjler

- 50 farklı kullanıcı programı
- 12 farklı rotor kullanımı
- Maksimum hız: 30,130 x g (17,500 rpm)
- 5430R modelinde -11°C'den 40°C'ye kadar sıcaklık ayarı ve ekonomik kapama özelliği ile enerji tüketimini azaltma imkanı
- FastTemp pro® özelliği ile gün ve saate göre programlanabilir ön soğutma

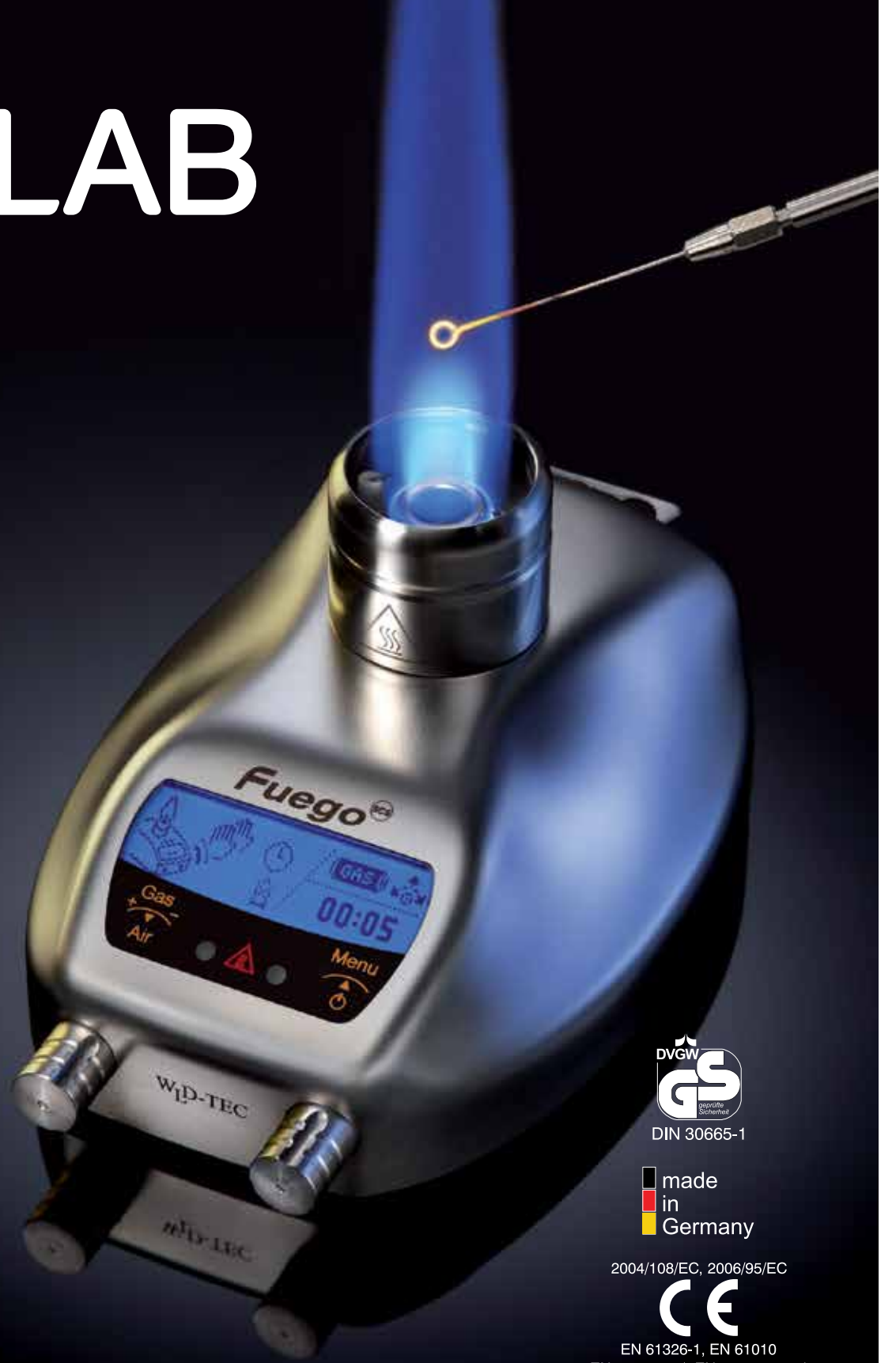


OMNILAB

Fuego^{SCS}

Önce Güvenlik!

İnovatif Fuego SCS Serisi, laboratuvarlarda alev kullanılan tüm uygulamalar için maksimum güvenlik ve yüksek rahatlık sunar. Sabit doğal gaz ve propan / butan gaz kaynakları, kartuş gaz ya da gaz tüpleri ile çalışabilir. Kablosuz IR-Sensörü, düğme fonksiyonu ya da ayak pedalı ile çalıştırılabilir seçeneklerle sunulmaktadır... DEMO talepleriniz için bizlere ulaşın.



made
in
Germany

2004/108/EC, 2006/95/EC



EN 61326-1, EN 61010
EN 301489-3', EN 300440-1-2'

Fuego^{SCS} pro

Pil performansı

Fuego SCS pro maksimum esneklik sunar. En son model şarj edilebilir pil teknolojisi kullanan kablosuz çalıştırma ile bağımsız çalıştırma garantisi eder. İki adet standart şarj edilebilir pil 9 saate kadar kesintisiz çalışma sağlar. Bu da yaklaşık 2000 adet inokülasyon özesi alevle ısıtma işlemine denk gelir. Fuego SCS pro modelinin entegre hızlı şarj fonksiyonu bulunur ve cihaz sadece 3 saatte şarj edilebilir. Fonksiyonlar Fuego SCS'ninkilerle aynıdır.



Fuego^{SCS} basic RF

Kablosuz çalıştırma

Kablosuz ve güvenli alevle sterilizasyon! "RF" model rahatsızlık veren kablolar olmadan telsizli ayak pedalı ile çalışmayı mümkün kılar. Bunun dışında, Fuego SCS basic RF'de, standart model Fuego SCS basic'deki fonksiyonların ve güvenlik sistemlerinin aynısı bulunur. Telsizli ayak pedalı ürün içeriğine dahildir.



Fuego^{SCS} basic

Standarttan fazlası!

Fuego SCS basic, ürüne dahil ayak pedalı ya da düğme fonksiyonu ile güvenli şekilde çalıştırılabilir. Farklı programlar mevcuttur: esnek bir başlat-durdur fonksiyonu ya da kısa süreli çalışmalar için klasik ayak pedalı kontrolü. Ayrıca, fonksiyon düğmesine kısaca basılarak alev başlatılabilir ve durdurulabilir.





ÖLÜLERİ HAYATA DÖNDÜRECEKLER!

Şimdilik sadece hayvanlar üzerinde denenilen yöntem yakında radikal bir medikal uygulama olarak da geliştirilecek. Sırasıyla vücudu kanından arındırma ve vücudun ortalama sıcaklığının 20 santigrat derece altına kadar soğutma süreçlerini kapsayacak. Bu süreçten sonra ölüm sebebi olan bozukluk giderilince kan tekrar toplardamarlar aracılığıyla geri pompalanacak ve vücut yavaşça geri ısıtılacak. Deney sırasında vücuda kan verildikçe bembeyaz olan ten renginin tekrar pembeleştiği söylendi. Ayrıca belirli bir sıcaklıktan itibaren kalp titreşmeye ve kendiliğinden çalışmaya da başlıyor. 30 santigrat civarında kalp titreştikten sonra bu titreşim vasıtasıyla ısınarak daha daha da çalışır hale geliyor. Araştırmadaki geri döndürülen hayvanlar çok düşük derecede hastalık belirtileri gösterdiler, çoğunlukla geri döndürüldükleri anda halsiz ve dalgın durumda iken bir gün içinde kendilerini toparlayıp normal yaşamlarına geri döndüler.



YAŞLANMADAN YÜZYILLARCA YAŞAYAN CANLI TÜRÜ

İsveç'teki Gothenburg Üniversitesi'nden bilimadamları, eşeyli ve eşeysiz üreyebilen denizyıldızı türlerinin genetik yapılarını inceledi.

Eşeysiz, bölünerek çoğalan denizyıldızlarının özel bir DNA'ya sahip olduğu saptandı. İnsanlar yaşlandıkça, kromozom uçlarındaki telomer adı verilen DNA dizilerinin kıaldığını, DNA'nın zarar gördüğünü, bunun da hastalıklara ve erken ölüme yıl açtığını belirten bilimadamları, bölünerek çoğalan denizyıldızlarında ise bu durumun çok farklı olduğuna dikkati çekti. Araştırmaya imza atanlardan Helen Nilsson Skold, hücre bölündükçe telomerlerin boyunun kıaldığını ve insanların yaşlandığını ifade ederek denizyıldızlarının telomerleri klonlayabildiğini ve böylece yaşlanmalarının yüzyıllar aldığını kaydetti. Bilimadamları, bölünerek çoğalan denizyıldızlarının DNA'sının yaşlanmanın geciktirilmesine ilişkin çalışmalara ışık tutabileceğini belirtti. Araştırmanın sonuçları "Genetics Society" dergisinde yayımlandı.



MANTAR OBBEZİTEYE ÇARE OLABİLİR Mİ?

Sonuçları Nature Communications adlı dergide yayımlanan araştırmaya göre, orijinal adı Ganoderma lucidum olan kırmızı reishi mantarı, bağırsaklardaki bakterileri dönüştürebiliyor. Araştırmacılar, Çin'de yıllardır "daha sağlıklı ve uzun yaşama" katkısı sağladığı belirtilen söz konusu mantarın, gelecekte obezite tedavisinde kullanılabileceğini söylüyor. Chang Gung Üniversitesi'nde yapılan araştırmada, yüksek yağ içerikli bir diyet uygulanan farelere söz konusu mantardan verildi. İki ay sonra mantarı yemeyen farelerin 42, yiyen farelerin ise 35 gram ağırlığında oldukları belirlendi. Araştırmayı yürüten bilimadamlarının raporunda şu satırlar yer aldı: "Söz konusu mantar kilo alımının, kronik imflamasyonun ve Tip 2 diyabette inisüline direnişin azaltılmasında probiyotik (tüketildiklerinde sağlık üzerinde olumlu etki yaptıkları düşünülen mikro organizmalar) olarak kullanılabilir." Araştırmacılar bununla birlikte bulgularının kesinleşmesi için mantarın insanlar üzerinde yeni testlerle denenmesi gerektiğini söylüyor.



ÜŞÜMEK BULAŞIYOR!

Üşüyen bir kişiyi görmenin bile ortam sıcak olsa da üşüme hissine neden olduğu ortaya çıktı. İngiltere'deki Sussex Tıp Fakültesi'nden araştırmacılar, katılımcılara ellerini sıcak ve ılık suda bekleten kişilerin bulunduğu 8 görüntü izletti. Bu sırada katılımcıların ellerinin sıcaklığı ölçüldü. Elleri soğuk suya sokan kişilerin görüntülerini izleyenlerin ellerinin sıcaklığının hızla düştüğü belirlendi. Elleri ılık suda bekletenlerin görüntülerini izleyenlerin ellerinde ise değişiklik olmadı. Araştırmacılarından Dr. Neil Harrison, bu bilinçsiz psikolojik değişimin empatiden kaynaklanıyor olabileceğini, bu şekilde karşıdaki kişinin hislerinin daha iyi anlaşılabilirdiğini belirtti. Bu durumun insanların birlikte daha kolay ve huzurlu yaşamasını sağladığı vurgulandı. Araştırmanın sonuçları "Plos One" dergisinde yayımlandı.



DOMUZDAN İNSANA ORGAN NAKLİ

İspanyol biliminsanları domuzdan insana organ nakli konusunda önemli ilerlemeler kaydetti. Önümüzdeki birkaç yıl içinde ilk etapta domuzdan insana pankreas, kıkırdak, kornea ve böbrek nakli yapılabilecek. Domuz organı kullanan insan sayısı artacak ve organ naklinde domuz bir numaralı hayvan olacak. İspanyol Juan Carlos Izpisua önderliğinde bir grup biliminsanı, İspanya'nın güneyindeki Murcia kentinde bir domuz çiftliğinde yapılan deneyleri basına ilk defa açtı. Izpisua bu laboratuvar çiftliğinde yetiştirilen domuzların iç organlarının insan vücuduna aktarılması konusunda sayısız deneyler yaptıklarını vurgulayarak son aşamaya geldiklerini ve çok yakın bir gelecekte pankreas, kıkırdak, böbrek ve kornea naklinin mümkün olabileceği müjdesi verdi. Domuz ile insanın iç organları arasında inanılmaz benzerlikler yaşandığına işaret eden Dr.Juan Carlos Izpisua: "Koroner arter yoluyla kan dağıtımının domuzlar ve insanlar arasında neredeyse aynı olduğunu, derinin farklılık taşımadığını, ilk aylardaki embriyon gelişiminin bile bu hayvanla insan arasında birebir uyduğunu söyleyebilirim." dedi. Biliminsanlarının domuzu deneylerde son yıllarda sıkça kullanmaya başladığına dikkat çeken Izpisua, buna örnek olarak domuz kalp kapakçıklarının yıllardır alternatif olarak kardiyoloji kullanıldığını hatırlattı. Dr.Juan Carlos Izpisua, bu çalışmaların bir de etik yönü olduğuna da vurgu yaparak "bazı ülkelerin bu nakle nasıl tepki göstereceğini bilmemiz gerekir." dedi.



KAHVE CİLT KANSERİ RİSKİNİ AZALTABİLİR

ABD'de 450 bin kişinin katılımıyla yapılan, yaklaşık 10 yıl süren araştırma, kahvenin cilt kanseri türlerinin en tehlikeli ve ölümcül olan malignmelanom riskini azaltabildiğini ortaya koydu. Araştırma başladığında ortalama 63 yaşındaki sağlıklı katılımcılardan yaklaşık 3 bini 10 yıl içinde cilt kanserine yakalandı. Bilimadamları, düzenli olarak günde 1 fincan kahve içenlerde cilt kanseri riskinin azaldığını belirtti. Günde 4 fincan kahve içenlerde ise riskin yüzde 20'ye kadar azaldığı görüldü. Ancak bilimadamları günde 4 fincandan fazla kahvenin tansiyonu yükseltebileceği uyarısında da bulundu. Araştırmanın sonuçları "Journal of the National Cancer Institute" dergisinde yayımlandı. Kahvedeki kafeinin ultraviyole ışınlardan zarar gören hücrelerin ölmesini ve sağlıklı hücrelerin korunmasını sağladığı düşünülüyor. Daha önceki araştırmalar, kahvenin felç, şeker hastalığı, karaciğer kanseri, diyabet gibi hastalıkları azaltmaya yardımcı olabileceğini göstermişti.



OMEGA 3 GÖZ KURULUĞUNA İYİ GELİYOR

Hindistan'da bilimadamlarının 478 kişinin katılımıyla yaptığı 3 ay süren araştırma, omega 3 yağ asidinin göz kuruluğunun yol açtığı iltihaplanmayı azaltabileceğini ortaya koydu. Bilimadamları, katılımcılardan bazılarını günde 2 omega 3 hapi, bazılarını zeytinyağı içeren hap verdi. Omega 3 alanlarda göz kuruluğunun belirtilerinin azaldığı saptandı. Ayrıca bu kişilerde gözün nemlenmesine yol açan goblet hücrelerinin daha fazla olduğu tespit edildi. Araştırmanın sonuçları "Contact Lens & Anterior Eye" dergisinde yayımlandı. Bilgisayar başında uzun süre oturmak göz sağlığını tehdit edebilecek pek çok etkenin bir araya gelmesine ve kalıcı rahatsızlıklara yol açabiliyor. Aşırı bilgisayar kullanımı göz yorgunluğu, gözlerde ve göz çevrelerinde ağrı, yanma, batma, kuruluk hissi, kaşıntı, kızarıklık, sulanma, bulanık görme, odaklama zorluğu, gözleri kısarak bakma, ışığa karşı duyarlılık, göz kapaklarında iltihap, baş ağrısı gibi sorunlara neden olabiliyor. Omega 3, ton, somon gibi balıkların yanı sıra keten tohumu, semizotu, karanfil, ıspanak, soya fasulyesi gibi besinlerde de bolca bulunuyor.



ERKEK KISIRLIĞININ ÇÖZÜMÜNDE DEV ADIM

Dünyada ilk kez laboratuvarında kısır erkek testislerinden sperm üretimi yapıldı. Fransa'daki bilimadamları, erkek kısırılığının çözümünde dev bir adım attı. Lyon kentindeki Kallistem Biyoteknoloji Şirketi'nden bilimadamları, kısır erkeklerin testislerinden olgunlaşmamış sperm kök hücreleri barındıran parça aldı ve kültür kabına koydu. Testislerin fizyolojik koşullarını tamamen sağlayan kültür kabı sayesinde bu hücreler 72 saatte olgunlaştı ve sağlıklı sperm haline geldi. Bilimadamları, spermeleri istenildiğinde kullanılmak üzere dondurdu. Dünyada ilk kez kısır erkeklerin testisinden parça alınarak laboratuvarında sperm üretildiğini belirten bilimadamları, yöntemin deney aşamasında olduğunu ancak ön klinik testlerinin seneye başlayabileceğini vurguladı. Her yıl kanser tedavisi gören 800'den fazla çocuğun kısır olma riskiyle karşı karşıya kaldığını belirten bilimadamları, yöntemin bu çocuklara da umut verdiğine dikkati çekti. Avrupa Bilim Kurumu (ESF) verilerine göre, son 50 yılda erkeklerin sperm sayısı yarıya indi. Çocuk sahibi olamayan ailelerin 3'te 1'inde erkekte sorun bulunuyor. Japon bilimadamları, 2011'de farelerin testislerinden alınan doku örneklerinden sperm üretmeyi başarmış ve bu spermlerle 12 farenin doğmasını sağlamıştı.



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ

www.anamed.com.tr



1975 yılından beri kadrosu ile Kalite Kontrol, Araştırma ve Geliştirme cihazlarının; Satış ve Satış sonrası danışmanlık hizmetlerini veriyoruz. Sektörde yaşanan gelişmelere paralel olarak etkin bir şekilde laboratuvar ve pilot/küçük ölçekli üretim alanlarında, dünyanın kendi sektörlerinde en başarılı firmalarının ürünleri ile sizlerin hizmetinizdeyiz. Bu yolda bizimle beraber yürüdüğünüz için çok teşekkür ederiz.



Analitik Çözümlerde Güvenceniz

İstanbul Ofis

Tel: (216) 331 17 06 (PBX)
sales@anamed.com.tr

Ankara Ofis

Tel: (312) 418 18 29 (PBX)
sales.ankara@anamed.com.tr

İzmir Ofis

Tel: (232) 347 35 00
sales.izmir@anamed.com.tr

Adana Ofis

Tel: (530) 773 73 58
can@anamed.com.tr



www.stteurasia.com

STT Surface Treatment Technologies eurasia show

2. Yüzey İşlem Kimyasalları ve Teknolojileri Fuarı
2nd Surface Treatment Chemicals and Technologies Exhibition



www.paintexpo.com.tr

PaintExpo EURASIA

3. Endüstriyel Kaplama Teknolojileri Fuarı
3rd Industrial Coating Technologies Exhibition

15-17 Ekim / October 2015
Istanbul Expo Center



Organizatörler / Organizers



İş Birliği ile / In cooperation with



Medya Partnerleri / Media Partners



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE PERMISSION OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY)
IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174



MAVİ GÖZLÜLER ALKOLE DAHA YATKIN

Mavi gözlü insanların alkole daha yatkın olduğu iddia edildi.

ABD'nin Vermont Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre, göz rengi mavi olan insanlar, alkol tüketimine daha yakın. Mavi gözlüleri potansiyel alkolik olarak gören araştırmada, genetik bulguların birçok kişide bu yönde olduğu öne sürüldü. Focus Online'da yer alan haberde, mavi gözlü kişiler ağırlıkta olmak üzere, açık göz rengine sahip kişilere göz rengini veren genler, alkole yatkınlığı da etkiliyor.

Araştırmanın test sonuçlarının böyle çıkmasına karşın, bu alanda daha çok çalışma yürütülmesinin gerektiğine işaret eden biliminsanlarının, uzun vadede göz rengi ile karakter arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmeye çalıştıkları kaydedildi.

Üzüm Diz Ağrılarına İyi Geliyor

ABD'nin San Diego kentinde Mayıs ayında 14.000 doktor ve araştırmacının katıldığı Deneysel Biyoloji Konferansı'nda açıklanan bir araştırmaya göre, düzenli üzüm yemek diz osteoartrit (OA) ağrılarını azaltmakta ve ayrıca eklemde esnekliği artırarak, hareket yeteneğine olumlu katkı yapmakta. Araştırmacılara göre bu etki üzümdeki polifenol maddesinden kaynaklanıyor.



Teksas Kadınlar Üniversitesi'nde 16 hafta boyunca Dr. Shanil Juma tarafından yürütülen araştırma, üzümün enflamasyon ve osteoartrit (OA) üzerindeki etkilerini inceledi. OA hastası 72 kadın ve erkek denegün bir bölümüne toz haline getirilmiş üzüm özü verilirken diğer bölümü aynı biçim ve tatta plasebo aldılar. Deneklerin kendi ifadelerine dayanan sonuçlara göre üzüm tüketenler ağrıların azaldığını ve olumsuz diz semptomlarında da bir azalma görüldüğünü rapor ettiler. Bu etki her yaştaki kadın ve erkek deneklerde görüldü ise de kadınlarda daha da çok belirgindi.

Fiziksel aktiviteler dikkate alındığında yaşa bağlı farklar ortaya çıktı. Üzüm yemek, 65 yaş altındakilerde fiziksel aktiviteyi %70'e kadar artırırken, plasebo alanlarda fiziksel aktivitede bir azalma görüldü. Fakat 65 yaş ve üstündekilerde üzüm yemenin aktivite düzeyinde önemli bir farkı ortaya çıkmadı. Kıkırdak metabolizması incelemelerinde, üzüm yiyen erkeklerin kanlarında kıkırdak büyüme faktörünün (IGF-1) arttığı görüldü. Kadınlarda bu artış görülmedi. Enflamasyon serum faktörü

IL1-b tüm gruplarda arttıysa da üzüm yiyenlerdeki artış daha azdı. Bu iki biyomarkör değişikliklerini çok önemli bulan Dr. Juma kadın-erkek ve yaşa bağlı farkların anlaşılması için yeni araştırma gerektiğini söyledi. Dr. Juma aynı zamanda laboratuvar koşullarında yapılan ve üzüm polifenollerinin kıkırdak hücreleri üzerindeki etki araştırması sonuçlarını da açıkladı. Kıkırdak hücreleri önce değişik oranlarda üzüm polifenollerini ile işleniyor ve sonra bir enflamatör ajanla karşılaştırılıyordu. Üzüm polifenollerini içeren kıkırdak hücreler içerdikleri dozla orantılı büyüme ve çoğalma gösterirken, diğer hücrelerde açık bir enflamasyon etkisi görülmekteydi. En yüksek polifenol dozu alan hücrelerde enflamasyon faktörü önemli ölçüde alçalmıştı. Bilindiği gibi OA eklemlerde kıkırdak aşınması sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Özellikle dizlerde ağrı ve hareket kısıtlanmasına neden olur. Genelde 45 yaş üzerinde ve çoğunlukla kadınlarda görülür.

Kaynakça:
http://www.interndaily.com/reports/Grape_consumption_may_off

Süt ürünlerinizde doğru elektrodu kullanarak tüm analizlerinizi yapabilirsiniz...



Seven2Go El Tipi pH Metre

- ▶ Ph aralığı -2 ile 20 arasında
- ▶ Sıcaklık aralığı -5 ile 105 derece arasında
- ▶ 5 nokta kalibrasyon
- ▶ ISM-akıllı sensör yönetimiyle hafızasında son kalibrasyonları tutar
- ▶ IP67 özelliğiyle su ve toza karşı korumalıdır
- ▶ Buffer gruplarını otomatik tanır

YAŞLANMAYA KARŞI EN İYİ İLAÇ: EGZERSİZ

Kasların tek görevi kuvvet vermek ve hareket ettirmek değil. Kas kaybının başka önemli bir etkisi kasların amino asitleri depolayan organ olması. Proteinlerin yapıtaşı olan amino asitler azalınca, hastalık durumunda vücutta daha az rezerv enerji kalmakta.

Yaşlanma ile kas zayıflaması ve kaybının paralel gittiği bir gerçek. Yalnız yaşlanma mı kas kaybına yol açıyor, yoksa kas kaybı mı yaşlanmayı hızlandırıyor? Bu soruya verilen yanıt yakın zamana kadar birinci çıktı. Ancak son zamanlarda artık kas kaybının ölümü erken getiren bir neden olabileceği konuşulmakta. Tıp dilinde "sarkopenya" olarak bilinen kas kaybı, düşmelere ve kırıklara yol açmaya ek olarak, metabolizma üzerinde de olumsuz etkiler göstermekte. Egzersiz ve ağırlık çalışma yanında, kas kaybını önlemek için ilaçlar da geliştirilmekte. Gerçi bu ilaçlar sporcular için olanlar gibi kas yapıcı değil, mevcut kasları koruyucu etki gösterecekler. İlaçlar içinde bu

ilaçların piyasaya çıkması beklenmekte. Yaşlandıkça kas kaybına uğruyoruz ve bunun ciddi sonuçlara yol açabileceği biliniyor. Bir araştırmancının bulgularına göre el sıkma gücünü kaybeden yaşlıların birkaç yıl içinde ölüm olasılıkları daha yüksek. Ancak kas kaybının asıl sonuçları düşmeler ve kırıklara yol açması. Uzun süre yatmak kas kaybını daha da hızlandırmakta. İngiltere'de düşerek kalçasını kıran her 3 kişiden 1'i, bir yıl içinde ölmekte. Kasların tek görevi kuvvet vermek ve hareket ettirmek değil. Kas kaybının başka önemli bir etkisi kasların amino asitleri depolayan organ olması. Proteinlerin yapıtaşı olan amino asitler azalınca, hastalık durumunda vücutta daha az rezerv enerji kalmakta.

Kasların diğer bir yararı glukoz tüketmeleri. Kanda glukoz düzeyi yükselince bunu yavaşça azaltacak olan kaslar da var. Kas kaybı yaşlılarda görülen tip-2 diyabete gidişinde bir faktör olmakta. Kas kaybının arkasındaki nedenler henüz iyi anlaşılmış değil. Fakat işin içinde serbest radikallerin verdiği zararın bulunduğu anlaşılmakta. Columbia Üniversitesi'nden Andrew Marks, yaptığı araştırmada mitokondriyası daha az serbest radikal üreten farelerin diğerlerine göre %20 daha uzun yaşadığını buldu. Burada anahtar oyuncunun kalsiyum olduğu anlaşıldı. Serbest radikaller kalsiyumun kas yapıcı rolünü etkinleştiren ryanodine receptor-1 denen molekülü etkisiz kılıyorlardı. Kalsiyum bu işlevini

yerine getiremeyince kaslar zayıflıyor ve eriyordu. Deneyde ryanodine receptor-1 molekülü zarar görmemiş yaşlı fareler diğerlerinden günde 1 km daha fazla koşabiliyordu. Dr. Marks şimdi kurduğu bir firma ile kalsiyumu gene etkinleştirecek ilaç geliştirmekte. İlaçın klinik denemeleri başlamış bulunuyor.

Sarkopenya için başka ilaçlar da geliştirilmekte. Bimagrumab denen bir ilaç myostatin denen kas büyümesini önleyen bir inhibitörün önünü kesmeye çalışıyor. Başka bir ilaç ise testosteron hormonunu taklit ederken, stroidlerin olumsuz etkilerinden de kurtulmayı hedefliyor.

Henüz hiçbir ilaç tam etkinliği gösterilmiş ve klinik uygulamaya girmiş değil. Sarkopenya'nın tam tıbbi tanımı bile henüz 2014 başlarında yapılabildi. ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü geliştirilecek ilaçlar için bir rehberi ancak Mayıs ayında yayımladı. Fakat sarkopenya için bilinen doğal bir çare var. O da egzersiz. Konunun uzmanlarına göre iyi bir egzersiz programı ile hiç egzersiz yapmama arasındaki fark, yaşın yarısı gibi. Yaşlanmaya karşı en iyi ilaç egzersiz.

Biliana

Kaynakça:

<http://www.bmj.com/content/341/bmj.c4467>

<http://www.sciencemag.org/content/308/5730/1909>

<http://www.newscientist.com/article/mg22429905.300#.VFJaDIdU>

LabMedya

Sayı: 30
Temmuz-Ağustos
2015

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Taşkın EROĞLU

Grafik Tasarım
Özlem ALTAN DEMİR

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Uzm. Yelda ZENCİR
Özlem Etiz SAGDAŞ
Nevin KOÇAKER

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan BOZYIGIT

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
abone@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

PRO SIGMA

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
Temmuz 2015 - Ankara
Ücretsizdir.

Labmedya Gazetesi'nde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

Önyargı uykuda giderilebilir mi?

Irklar ve cinsiyetler konusunda ayrımcılık yapanların, beyinlerinin uykuda eğitilmesiyle bu önyargılarından kurtulabilecekleri açıklandı.

ABD'de, Chicago'daki Northwestern Üniversitesi'nden bir ekip, 40 kişi üzerinde bir deney yaptı. Deneklere, aynı gün içinde yaptıkları bir alıştırmayı hatırlatmak için uyurken bazı sesler dinletildi. Science adlı dergide yayınlanan araştırma sonuçları, önyargıların azaldığını ve bu durumun en az bir hafta sürdüğünü gösterdi. Uzmanlar, bu yöntemin başka alanlarda da beyni eğitmekte kullanılabileceğini, ancak bazı etik kaygıların gündeme gelebileceğini söylüyorlar. Araştırmacılar, insanların genelde farkında olmadan ırklar ya da cinsiyetler arasında ayrımcılık yaptıklarına dikkat çekiyor. İnsanların bazı bilgisayar oyunlarında

beyazlardan çok siyahları vurmayı tercih etmesi ya da çalışma geçmişleri tamamen aynı olduğu halde iş başvurularında kadınlardan çok erkeklerin seçilmesi biliminsanlarının bu konuda verdikleri örnekler arasında.

Polisler de eğitilmeli mi?

Bu tür önyargıları belirlemek için araştırmancının başında bir test yapılmış. Daha sonra ön yargıları aşmak için bazı fotoğraflarla bazı sözcükler eşleştirilmiş. Kadın fotoğrafları matematik gibi sözcüklerle, siyahların fotoğrafları da güneş ışığı gibi olumlu ifadelerle bir araya getirilmiş. Bu işlemler yapılırken de bazı belirgin sesler dinletilmiş. Aynı seslerin 90 dakikalık öğleden

sonra uykusunda kısık bir şekilde dinletilmesinin önyargıların azalmasını sağladığı bildiriliyor. Araştırmacılarından Prof Ken Paller, BBC'ye verdiği demeçte bu yöntemin bağımlılık ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları ile mücadelede kullanıma potansiyeli olduğunu söyledi. Paller, bununla birlikte insan uykusu sırasında bilinçli olmadığı için yöntemin etik açıdan tartışılması gerektiğini kaydetti. Paller, "daha da önemlisi polis, yargıç gibi otorite sahibi olan kişilerin, farkında olmadıkları önyargılarını belirleyip, belli bir standarda göre eğitilmeleri gerekip gerekmediği" diye konuştu.

Kaynak: BBC Türkçe

KUANTUM FİZİĞİ

Gerçekliğin ölçülene kadar var olamayacağını gösterdi

Yazar: Oğuz Sezgin
Gerçek Bilim

Bilim dünyasında uzun süredir fizibilitesi tartışılan bir fizik deneyi sayesinde gerçekliğin kuantum teorisiyle ölçülenene kadar var olmadığı kanıtlandı.

Avustralya Ulusal Üniversitesi'nden (Australian National University-ANU) fizikçiler, John Wheeler'ın ünlü gecikmeli seçim düşüncesi deneyini gerçekleştirdi.

Deneyde hareket eden bir nesnenin, parçacık veya dalga şeklinde nasıl hareket edeceğine karar vermesi yer alıyor. Wheeler'ın deneyinde nesnenin hangi noktada bu kararı vereceği soruluyor. Genel düşüncemize göre, nesne, nesnenin dalga ve parçacık hareketi ölçümünden bağımsızdır. Fakat kuantum fiziği gözlemlediğimiz, dalga benzeri davranışın (girişim) veya parçacık davranışının (girişimsiz) bu yolculuğun sonunda gerçekte nasıl ölçüldüğüne bağlı olduğunu söyler. İşte ANU ekibi de tam olarak bunu keşfetti. "Bu ölçümün her şey demek olduğunu kanıtıyor. Kuantum seviyesinde, gerçeklik siz ona bakmıyorsanız var olamaz," diyor Avustralya Ulusal Üniversitesi Fizik ve Mühendislik Okulu'ndan Yrd. Doç. Andrew Truscott her ne kadar tuhaf görünmesine rağmen, bu sonuçlar kuantum teorisinin doğrulanmasını (validasyonu) onaylıyor. Kuantum dünyası ise LED'ler, lazerler ve bilgisayar çipleri gibi pek çok teknolojiye hükmediyor. Avustralya Ulusal Üniversitesi'nden araştırmacılar, 1978'de öne sürüldüğünde imkansız olan bu deneyi oluşturmakla kalmayıp, Wheeler'ın aynalarla sektirilen ışık konsepti yerine, lazer ışığı kullanarak atomlarla yaptı ve bu ön yargıyı tersine çevirdi. Araştırmacılar Mach-Zehnder interferometresinde ultra soğuk yarı-dengeli atomu kullanarak, Wheeler'ın atomik örnekselini yarattı. "Kuantum fiziğindeki girişime ilişkin tahminler ışığa uygulandığında dalga davranışı gibi görünse de, bu deney atomlarla yapılmalıdır. Çünkü atomların kütlesi ve elektrik alanlarla etkileşimi oldukça karışıktır, böylece tuhaflıklar artar," diyor doktora öğrencisi Roman Khakimov. Prof. Truscott'un ekibi, ilk olarak Bose-Einstein yoğunlaşması olarak bilinen askıda bulunan helyum atomlarını hapsetti, sonra ise, tek bir atom kalana kadar enjeksiyon yaptı. Sonrasında bu tek atom ters yayılım yapan lazer ışını çiftlerine doğru düşürüldü, bu sayede

ızgara deseni (ışık çizgileri-siyah beyaz) oluşturularak, ışık saçılımı olduğunda aynı şekilde kavşak gibi davranması sağlandı. İkinci ışık çizgileri ise bu yollarla yeniden birleşerek rastgele yollar eklendi, bu da atom iki yolda ilerlemesi durumunda yapıcı veya bozucu girişime neden oldu. İkinci ışık çizgileri eklenmediğinde, atom sadece tek bir yol seçtiğinden girişim oluşmadı. Buna rağmen, eğer atom kavşaktan geçtikten, hemen sonra çizgiler eklenirse rastgele sayı belirlenmesi mümkün. "Eğer biri o atomun gerçekten belirli bir yol veya yollar izlediğine inanırsa, o atomun geçmişinin gelecek ölçümünü etkileyeceğini kabul eder," diyor Truscott. "Atomlar A'dan B'ye hareket etmezler. Sadece onların yolculuğun bitişi ölçülebilir ki, dalga veya parçacık hareketi davranışı onları var eder," diyor Truscott. Çifte Yarıktaki Girişim Deneyi -Young Deneyi Young deneyi olarak da bilinen çift-yarı deneyi, madde ve enerjinin aynı anda dalga ve parçacık özellikleri sergileyebileceğini gösterir. Deneyin basit versiyonunda lazer ışını gibi koherent (eş fazlı) bir ışık kaynağı, iki paralel yarık açılmış ince bir levhayı aydınlatır ve yarıktan geçen ışık levhanın arkasındaki bir ekranda gözlemlenir. Işığın dalga doğası ışık dalgalarının iki yarıktan da geçerek girişim yapmasını, ve ekranda aydınlık ile karanlık bantlar oluşturmasını sağlar ki bu sonuç ışık tamamen parçacıklı yapıda olsa beklenemez. Fakat, parçacıklardan veya fotonlardan oluşuyormuş gibi, ekranda her zaman ışığın soğurulduğu görülür. Bu durum dalga-parçacık ikiliği olarak bilinen prensibi ortaya koyar.

Kaynaklar: ScienceDaily Wikipedia
http://80.251.40.59/science.ankara.edu.tr/aozansoy/girisim.pdf
Araştırma Referansı: A. G. Manning, R. I. Khakimov, R. G. Dall, A. G. Truscott. Wheeler's delayed-choice gedanken experiment with a single atom. Nature Physics, 2015; DOI: 10.1038/nphys3343

introgen

Laboratuvar Sarf Malzemeleri ve
Araştırma Kimyasallarında

Çözüm Ortağınız

www.introgen.com.tr



www.prosigma.net

Geniş ve kaliteli Ürün YELPAZEMİZ

özverili ve esnek tedarik
felsefemizle büyümeye
devam ediyoruz.

ROTH

CARLO ERBA
Quality since 1853
TÜRKİYE TEK YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

abcr

Simax

Kartell

İNTROGEN KİMYA VE BİYOLOJİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yakuplu Mh. 228 Sk. No:14 Ata İş Merkezi 3. Kat 34524 Beylikdüzü-İstanbul
tel: 0 212 875 11 12 fax: 0 212 875 29 94 E-mail: info@introgen.com.tr



Farkında Olmadığımız Vazgeçilmezimiz

KOKU DUYUMUZ

Özlem Ak İkinci
Dr. Bilimsel Programlar Uzmanı,
TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Son yıllarda yapılan pek çok çalışma koku duyumuzun günlük hayatımızı şaşırtıcı ölçüde yönlendirdiğini söylüyor. Gün içerisinde maruz kaldığımız kokular bazen ruh halimizi, davranışlarımızı etkiliyor, bazen de kararlarımızı değiştirebiliyor. Herhangi bir nedenle koku duyusunun kaybı ya da bu yeteneğin azalması ise kişinin hayat standardını olumsuz yönde ve önemli derecede etkiliyor.

Daha çok eğlenmemize, daha çok alışveriş yapmamıza neden olabilen koku duyusuna hiç sahip olmamak ise göz ardı edilmeyecek, hatta acil önlem ve tıbbi yardım alınmasını gerektirecek kadar önemli...

Hayvanlarda

Yaşamsal Öneme Sahip

Hayvanlar dünyasında yaşamsal öneme sahip koku duyusu beslenme, üreme, bulunulan bölgeyi tanıma ve iletişim kurma gibi temel ihtiyaçların karşılanmasında yol gösterici rol oynuyor. Yavrular doğdukları andan itibaren annelerini kokularından tanıyabiliyor. 24 saatten kısa bir sürede anne de yavrularının kokularını ayırt edebiliyor. İnsanlar için de koku alma sistemi aslında en az hayvanların yaşamında olduğu kadar önem taşıyor. Koku alma mekanizması, farklı kokuları ayırt etme becerisi, koku hücrelerinin beyinle yaptığı işbirliği, maruz kalınan kokuya göre değişen ruh hali, karar mekanizmasında kokuların etkisi artık pek çok araştırmanın başlıca konularından. Genlerimizin % 3'ünün koku almaç hücrelerinin zarlarında bulunan farklı almaçları kodladığını keşfeden Richard Axel ve Linda B. Buck bu keşifleriyle 2004 yılında tıp alanındaki Nobel Ödülü'nün sahibi olmuşlar. Axel ve Buck çalışmalarının sonucunda 1000 genden oluşan büyük bir gen ailesi keşfetmişler. Ancak bu genlerin çoğu ifade edilmediğinden insanda sadece 400 koku almacı bulunuyor. Ama bu 400 koku almacıyla bile on binden fazla kokuyu tanıma yeteneğine sahip olduğumuz bir gerçek. Öyle ki biri birinin enantiomeri olan yani moleküler yapısı diğerinin ayna görüntüsü olan iki koku molekülünün kokularını ayırt edebiliyoruz.

Güzel Kokuyla Gelen Mutluluk

Beyin koku merkezi, duygularımızın, korkularımızın ve hafızamızın sistemi olarak da bilinen limbik sistemle çok yakından ilişki içinde. Bu nedenle olsa gerek, hoş kokular ruh halimizi etkiliyor, kendimizi iyi hissettiriyor. Kişisel deneyimlerimizin sonucu değil, bilimsel araştırmaların sonucu bu cümleler. Kokular aynı zamanda bilişsel yeteneklerimizi de etkiliyor. Araştırmacılar kokuların beyin duygularla ilgili bölümünü uyardığını, bu nedenle verilen kararların mantıklı olmayıp daha duygusal olduğu sonucuna ulaşmış. Kokunun algılanması sadece tek başına bir kokunun hissedilmesi değil, aynı zamanda bu

kokuyla ilgili deneyim ve duyguları da içeriyor. Kokular güçlü pek çok duygusal tepkiyi çağırıştırıyor. Kokuya karşı oluşan tepkilerle ilgili yapılan araştırmalarda bir kokuyu beğenip beğenmememizin temelinde yatan şeyin sadece duygularla ilişkili olduğu söyleniyor. Çünkü koku almaçlarının hipokampus, koku korteksi ve talamus ile korku, kızgınlık gibi duygusal tepkileri kontrol eden limbik sistemle doğrudan ilişkili olduğu biliniyor. Kokusuz spreylerle yani plasebo yöntemiyle yapılan deneylerde daha güvenilir sonuçlar da elde edilmiş. Bu çalışmalarda görülmüş ki katılımcılar aslında hiçbir kokusu olmayan spreye “güzel koku” şeklinde tepki göstermiş ve kokunun güzel olduğunu düşünmelerinin daha neşeli olmalarını sağladığı görülmüş. Başka bir çalışmada ise kokuların hoşluk derecesine göre beynin sağ ve sol yarıküresindeki koku kortikal sinir hücrelerinin etkinliklerinde farklılıklar bulunmuş. Bu çalışmalarda olumlu duyguların beyin sol yarıküresinde işlendiği, olumsuz duyguların ise sağ yarıküresinde işlendiği iddia ediliyor.

Koklamak Hayat Kurtarıyor

Duyma ya da görme kaybı söz konusu olduğunda insanlar korkunç bir durumla karşı karşıya kaldıklarını düşünüyor. Ama koku alma yeteneğinin kaybı söz konusu olduğunda bazen bunun farkında bile olmuyorlar ya da farkında oluyor ama önemsemiyorlar. Üstelik bu bozukluğa sahip pek çok kişi tıbbi yardım alma ihtiyacı bile hissetmiyor. Oysa koku alma duyusunun azalması ya da tamamen kaybolması bazı hastalıkların ya da sağlık problemlerinin habercisi. Her şeyden önce koku duyumuz bir erken uyarı sistemi olarak görev yapıyor. Gaz sızıntısı, bozulmuş bir yiyecek ya da yangın gibi tehlikeli durumların koklama yeteneğimiz sayesinde farkına varıyoruz. Kişi uyurken bile görev başında olan koku duyusu duman kokusu gibi tehlikeli durumlarda bizi uyarırken, annemizin kahvaltı için hazırladığı çöreklerin kokusuyla şahane bir sabaha uyanmamızı da sağlıyor. Sıklıkla görülen koku alma bozukluklarından “hipozmi” koku alma yeteneğinde azalma, “anozmi” ise hiç koku alamama olarak tanımlanıyor ve kişilerin hayat kalitesini olumsuz olarak etkileyen sorunlar olarak karşımıza çıkıyor. Genel olarak hipozmi % 13-18 oranında görülürken, anozminin % 4-6 oranında olduğu biliniyor. Bunlar insanlar yaşlandıkça daha çok ortaya çıkıyor ve erkeklerde kadınlara oranla daha fazla görülüyor.

Koku Duyusu Kaybıyla Gelen Depresyon

Koku alma bozukluklarının pek çok nedeni olabiliyor. Üst solunum yolu enfeksiyonları, bazı kimyasallara maruz kalma, kafa travması, hormonal bozukluklar, diş problemleri, bazı antibiyotik ve antihistaminiklerin kullanımı, yaşlanma, Parkinson ve Alzheimer gibi sinir sistemini etkileyen hastalıklar bu nedenlerden bazıları. Koku alma duyusu azaldığında ya da tamamen kaybolduğunda kişinin beslenme alışkanlığı da değişiyor. Bazı kişiler çok daha az yemeye başlıyor ve kilo kaybı söz konusu oluyor, bazı kişiler ise normalde yediğinden daha fazla yiyor ve kilo alıyor. Yiyeceklerin tatsız gelmesi, örneğin daha fazla tuz kullanımına neden oluyor ve sonuçta yüksek tansiyon, böbrek hastalıkları gibi başka sağlık sorunları gündeme geliyor. İşin başka bir boyutu ise bu sorunu yaşayan kişilerin depresyona doğru hızlı adımlarla ilerlemesi. Çünkü koku alma bozukluğu olan kişilerin % 17 ile % 30 arasında değişen oranda, başta depresyon belirtilerinin görülmesi olmak üzere yaşam kalitelerinde önemli değişiklikler olduğu tespit edilmiş.

Yaş İlerliyor, Koku Duyusu Azalıyor!

Koku duyusunun yaşlanmayla azaldığını gören biliminsanları bu değişimin nedenlerini araştırıyor. Özellikle altmış yaş ve üstü kişilerde görülen bu sorunun nedeninin, beyindeki koku soğanının büyüklüğünün

Doğada koku oluşumuna neden olan on binlerce farklı molekül var. Bu moleküllerin kimyasal yapısı koku oluşumunda hayli önemli. Çok sevdiğimiz bir çiçek veya parfüm kokusunun moleküler yapısıyla hoşlanmadığımız bir kokunun moleküler yapısı aynı değil. Çok hoş kokan bir maddenin kimyasal yapısında ufak bir değişiklik yapıldığında, artık koku oluşturmayaabileceği gibi hoş olmayan bir koku oluşmasına da neden olabiliyor. Maddelerin yaydığı kokunun burnumuza ulaşması, burundaki almaçlar tarafından algılanması ve kokuya özgü sinyallerin beyine iletilmesi koku mekanizmasının genel çerçevesini oluşturuyor. Burun boşluğunun üst bölümünde yer alan koku epitelinde koku moleküllerine duyarlı koku almaç hücreleri var. Bu hücreler koku molekülleri ile beyin arasında adeta bir veri işleme merkezi gibi çalışıyor. Her koku almaç hücresinin yüzeyindeki kıla benzer çıkıntılar havayla temas halinde. Bu çıkıntılar sayesinde koku almaç hücrelerinin yüzey alanı artıyor ve hücreler daha fazla sayıda koku molekülüyle temas ediyor. Koku oluşumuna neden olan moleküllerin kendilerine has almaçlara bağlanmasıyla hücre içinde çok sayıda biyokimyasal tepkime gerçekleşiyor ve sonuçta beyine iletilmek üzere bir uyarı oluşuyor. Daha sonra bu uyarı beynin ön bölümündeki koku soğanına iletiliyor. Koku soğanında işlenen bilgiler daha sonra beynin koku korteksi, hipokampus, amigdala ve talamusaltı gibi bölgelere gönderiliyor.

değişmesiyle koku alma duyusunun da değişmesi olabileceğine dikkat çekiyorlar. Çeşitli nedenlerle koku alma duyusunu kaybetmiş ya da doğuştan koku alma duyusuna sahip olmayan kişilerin ve kontrol grubu olarak normal koku duyusuna sahip kişilerin katılımıyla bir araştırma gerçekleştirilmiş. Araştırmada, bu kişilerin beyinleri 2003 ve 2004 yılları arasında ve bu tarihlerden 13 ve 19 ay sonra manyetik rezonans görüntüleme yöntemiyle görüntülenmiş. Aynı zamanda burunları nazal endoskopi ile incelenmiş. Koku işlevleri ise koku algılama eşliğini, kokuları ayırt etme ve özel kokuları tanıyabilme yeteneklerini ölçen özel bir kit kullanılarak test edilmiş. İlk değerlendirmede 20 hastanın 7'sinde koku duyusunun hiç olmadığı görülmüş. On üç hastada ise koku duyusunun azalmış olduğu tespit edilmiş. İkinci değerlendirmede ise koku duyusu kaybolmuş hasta sayısının 6 olduğu, koku duyusu azalmış hasta sayısının ise 14 olarak değiştiği görülmüş. Yani koku duyusunu kaybetmiş bir hastanın tam olarak olmasa da koku alma yeteneğini tekrar kazandığı ve koku duyusu azalmış gruba dahil olduğu görülmüş. Koku alma soğanının hacminin artmasıyla koku alma işlevinin de arttığı görülmüş. Ancak koku soğanının hacmi ile özel kokuları birbirinden ayırt edebilme ya da fark etme yeteneği arasında bir ilişki bulunamamış. Koku soğanının yaşam süresince sahip olduğu esneklik özelliği sayesinde

hacminde meydana gelebilecek değişimin koku eşliğindeki değişimle ilişkili olduğu tespit edilmiş. Aş plakakaları, koku duyusunun kaybı ve Alzheimer hastalığı arasında saptanan bu sıkı ilişki, Alzheimer hastalığının henüz başlangıç evrelerinde teşhis edilebilmesine, gene Alzheimer hastalarında koku işlevinin tekrar kazanılmasında potansiyel bir tedavi geliştirilmesine ve hastalığın ilerlemesinin durdurulması ya da yavaşlatılabilmesi için yeni bir ilacın keşfine ışık tutacağı umut ediliyor

Anılarımız Kokularda mı Gizleniyor?

Duyduklarımızı ya da gördüklerimizi mi hatırlamak daha kolay, yoksa bir kokuyu mu? Yapılan araştırmalara göre göze ve kulağa gelen uyarılar bazen çabuk unutulabiliyor, karıştırılabilir ya da bazı etkenler bu uyarıların öğrenilmesini etkileyebiliyor. Oysa koku duyusu ve hafıza birbirleriyle tahminimizden çok daha yakından ilişkili. Bir kokunun bir anı, bir yeri, bir kişiyi ya da bir olayı hatırlatması da işte bu yakın ilişki sayesinde gerçekleşiyor. Koku hafızası denilen bu gizem, deneyimlerimizle ilgili aslında. Anılar ve bu anılarla ilgili duygular kokularla harekete geçiyor ve daha sonra hatırlanıyor. Kokuya gösterilen tepkinin öğrenilen bir tepki olduğu düşünülüyor. Örneğin bebeklerin koklama yeteneği olmasına rağmen güzel kokuyla kötü kokuyu ayırt edemeyişleri bu öğrenme sürecinin henüz çok başında olmalarından kaynaklanıyor. Aslında pek çok yeni kokuyu çocukluğumuzda öğreniyoruz, bu nedenle olsa gerek çoğunlukla kokular bizi çocukluğumuza götürüyor. Koku ve koku soğanı beynin hafıza ve duygularla ilgili bölümü olarak bilinen limbik sistemle yakından ilişkili. Kokunun yorumlanarak geçmişten bir anının hatırlanması ise limbik sistem sayesinde gerçekleşiyor. Biliminsanları kokunun önemli bir tedavi yöntemi olduğunu da keşfetmiş. Olumsuz bir deneyim sırasında ya da sonrasında hissedilen koku yaşanan o deneyimle bağdaştırılıyor ve o koku “hoş olmayan” bir koku olarak hafızada yer ediyor. Ama bunun tersi de söz konusu tabii. Kokular olumlu deneyimlerle de ilişkilendirilebilir. Tıbbi tedavilerde, özellikle psikiyatride bu çok avantajlı bir durum haline gelebiliyor. Örneğin Birmingham Üniversitesi'nde yapılan çalışmalarda epilepsi hastalarında aromaterapi uygulamasının etkileri gözlenmiş ve pek çok hastada rahatlatma sağlayan kokular sayesinde nöbet sıklığının azaldığı görülmüş.

Koku Artık Bir Pazarlama Stratejisi

Reklamcılar da koku, hafıza ve ruh hali arasındaki bağlantıyı çoktan keşfetmiş ve reklam aracı olarak kullanmaya başlamış. Pek çok sektörde müşterilerin karar vermesini kolaylaştıracak, ruh hallerini etkileyebilecek her çeşit özel koku kullanılıyor. Öyle ki geliştirilen özel kokular markaların, logoların önüne geçiyor. Çünkü koku kişilerin davranışlarını etkiliyor. Örneğin lavanta kokusu restoranda geçirilen zamanı uzatıyor, harcanan parayı artırıyor. Yapılan başka bir araştırmada ise eğlence ortamlarına portakal kokusu, deniz kokusu ve nane kokusu sıkıldığında ortamdaki kişilerin daha fazla eğlendiği, daha fazla dans ettiği ortaya çıkmış.

Kaynaklar
http://www.sciencedaily.com/releases/2011/09/110927183542.htm
http://www.sciencedaily.com/releases/2011/04/110418161709.htm
Lange, C., “Exquisite sense”, New Scientist, Sayı 2830, s. 45-47, Eylül 2011.
Cheng, N., Cai, H., Belluscio, L., “In vivo Olfactory Model of APP-Induced Neurodegeneration Reveals a Reversible Cell-Autonomous Function”, The Journal of Neuroscience, Cilt 31, s. 13699-13704, 2011.
Haehner, A. A., Rodewald, A., Gerber, J. C., Hummel, T., “Correlation of Olfactory Function With Changes in the Volume of the Human Olfactory Bulb”, Archives Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Cilt 134, s. 621-624, Haziran 2008.



Çikolata Belleği Güçlendiriyor Ama...

ABD'deki Columbia Üniversitesi'nden bir grup sinirbilimci (nörolog), yaşlanma ile birlikte görülen beynin dentate gyrus bölgesindeki aktivite azalması ve sonucundaki bellek zayıflaması ile, flavanol maddesinin ilişkisini araştırmak amacıyla bir deney yaptılar. Deneyde 50 ile 69 yaşları arasında sağlıklı iki gruba 3 ay boyunca flavanol denen kimyasallar verdiler. Flavanol kakaoda bulunduğu gibi aynı zamanda daha az miktarlarda bazı meyvelerde ve kırmızı şarapta da bulunuyor.

İki gruba ayrılan deneklere toz flavanol karıştırılmış bir sütlü içecek verildi. Birinci grup 19 deneye günde 900 miligram, ikinci grup 18 deneye günde sadece 10 miligram verildi. Üç aylık deney süresinin başında ve sonunda deneklere bazı bellek testleri uygulandı ve beyinleri işlevsel MR ile görüntüldü.

Süre sonunda 900 mg. flavanol içenlerin beyinlerinin dentate gyrus bölgesi ikinci gruba göre daha çok kanlanıyordu. Bunun anlamı bellekle ilişkili olan o bölgenin daha çok çalıştığıdır. Ayrıca bellek testinde de yüksek flavanol alan grup diğer gruptan daha iyi performans gösterdi. Bellek testinde deneklere önce 41 soyut resim gösteriliyordu. Sonra 82 resim daha gösterilerek bunlardan hangilerinin önce gösterildiği soruluyor ve denegin tepki süresi kaydediliyordu. Bu standart bir bellek testi olup, önceki deneyler 20'li yaşlardan itibaren tepki süresinin her 10 yılda bir ortalama 220 milisaniye arttığını ortaya koymuştu. Bu son deneyde yüksek flavanol alan grubun ikinci gruba ortalama farkı 630 milisaniye oldu. Bu fark arada kabaca 30 yaş farka karşı geliyor.

Makale üzerine düşünceleri sorulan başka sinirbilimciler sonuçları ilginç bularak belki bir toplumsal soruna çözüm yolu açabileceği yorumunu yaptılar. Fakat hemen karar verecek aşamadan henüz çok uzak bulunulduğunu, başka deneylerin de yapılması gerektiğini, flavanollerin yan etkilerinin bulunup bulunmadığının da uzun deneylerle araştırılması gerektiğini söylemekte.

Kaynakça:
<http://www.nature.com/neuro/journal/vaop/ncurrent/full/nn.3850.html>
<http://www.newscientist.com/article/dn26455-can-chocolate-boost-memory-only-in-insane-amounts.html#.VFJY7FduIU>

Nature Neuroscience dergisinde çıkan bir makaleye göre çikolatada bulunan flavanol maddesinin orta yaş grubunda belleği kuvvetlendirdiği açıklanmakta. Ama dikkat! Deneylerde kullanılan miktarda flavanol almak için yiyeceğiniz çikolata miktarı başka sağlık sorunları yaratabilir.



suyunuz hazır!

laboratuvarınızın distile su ihtiyacı için **en ekonomik** çözümler...



NUVE
laboratuvar ve sterilizasyon teknolojisi

nuve.com.tr



Lovelock'a Göre Dünya ya da Tabiat Ana

Ömer Madra

Yeni yılın hemen başlarında, 16 Ocak tarihinde Independent gazetesinde James Lovelock'un bir makalesi yayımlandı. Profesör Lovelock, yeryüzünün ilginç insanlarından biri: Öncelikle bağımsız bir bilimadamı, pek çok buluşa imzasını atmış önemli bir mucit, saygın bir yazar, küresel ısınma fenomeninin tehlikelerini dünyada ilk dile getiren, bunu 20 yıldır ısrarla tekrarlayan aktif bir çevreci ve -bilim dünyasında giderek daha geniş bir çerçevede kabul görerek, artık bir teori muamelesi görmeye başlayan- "Gaia" (Tabiat Ana) hipotezini ortaya atan bir düşünür. Gaia hipotezi, dünyanın bir süperorganizma şeklinde işlev gördüğünü ileri sürüyor. Yani, Dünyamız taş toprağı, havası-suyu ile yaşayan bir varlık olarak hareket etmekte. Makale, şöyle başlıyor:

"Genç bir polis hanımı, yapmaktan zevk aldığı görevi başında çalışırken hayal edin; sonra onu, çocuğu kaybolmuş bir aileye, çocuğun yakındaki bir ormanda cinayete kurban gitmiş olduğunu bildirme görevini yerine getirirken hayal edin. Ya da, göreve yeni atanmış genç bir doktoru düşünün: Size, yaptığı biyopsi sonucunu, yani metastaz yapmış azgın bir tümörün bedeninizi istila etmiş olduğunu söylemekle görevli. Doktorlar ve polisler, korkunç ve basit gerçeği kimilerinin vakur bir şekilde kabul ettiğini, kimilerininse nafile yere bunu inkâara çabaladıklarını bilir... Doktorlarla polislerin görevden kaçma şansı yoktur." İşte bu "kaçarı olmayan" görev sorumluluğu dolayısıyla, Dr. Lovelock da acı haberi şöyle veriyor bize:

"Bu, şimdiye kadar yazdığım en zor makale -zorluğu aynı sebeplerden kaynaklanıyor. Gaia teorim, Dünya'nın bir canlı gibi hareket ettiğini öngörür; şurası da çok açık ki, canlı olan her şey, sağlıklı bir hayat sürebileceği gibi, hastalığa da yakalanabilir. Tabiat Ana (Gaia) beni bir gezegen hekimi haline getirdi ve ben mesleğimi çok ciddiye alıyorum; işte bu yüzden şimdi kötü haberi vermek zorundayım.

Dünya'nın dört bir yanındaki iklim merkezleri bir hastanenin patoloji laboratuvarlarına tekabül ederler; onlar Dünya'nın fiziksel durumunu rapor ettiler, iklim uzmanları onu ağır hasta olarak görüyorlar ve yakın bir gelecekte bir humma ateşi ile yanacağını, bu ateşli durumun 100 bin yıl kadar sürebileceğini söylüyorlar. Size şunu söylemeliyim ki, yeryüzü ailesinin üyeleri ve onun yakınları olarak sizler ve bilhassa medeniyet vahim bir tehlike içinde.

Gezegenimiz, üç küsur milyar yıllık ömrünün büyük bölümünde, tıpkı bir hayvanın yaptığı gibi, sağlığını korudu ve hayata uygun şekilde yaşadı. Güneşin yaşamı biraz zorlaştıracak kadar sıcak olduğu bir dönemde Dünya'yı kirletmeye başlamış olmamız bir talihsizlikti. Gaia'nın ateşini yükselttik; yakında durumu kötüleşecek ve komaya benzer bir duruma girecek. Tabiat

Ana bu duruma daha önce de düşmüş ve düzelmişti, ama iyileşmesi 100 bin yıldan fazla zaman almıştı. Bunun sorumlusu bizleriz ve sonuçlarına da katlanacağız: Yüzyıl ilerledikçe sıcaklık ılıman bölgelerde 8 derece, tropiklerde ise 5 derece yükselecek..."

Tam da bu noktada, Dünya'nın ve belki de kainatın en tuhaf paradokslarından biri de ortaya çıkıyor. İnsanlar, atmosferi kirlettikçe, küresel ısınmanın yavaşlamasına sebep olmaları gibi bir acayiplik ortaya çıkıyor. Bu benzersiz tuhaflığın açıklamasını ve yol açabileceklerini gene Lovelock'un kalemine bırakalım:

"Gariptir, kuzey yarıküredeki aerosollerin yarattığı kirlenme, güneş ışınlarını uzaya geri yansıttığı için küresel ısınmayı azaltmakta. Bu "küresel karartma" geçicidir; zaten dumandan ibaret olduğu için, birkaç gün içinde tıpkı duman gibi dağılıp gidebilir ve bizleri

küresel sera etkisinin sıcaklığına tümüyle maruz bırakabilir. Bir aptalın iklimi içinde bulunmaktayız aslında - kazara dumanla serinleyen bir iklimin. Ve, daha bu yüzyıl bitmeden, aramızdan milyarlarca ölecek ve geriye kalan pek az sayıdaki üreyen çift, iklimin yaşanabilir olduğu kuzey kutbu bölgesinde varlığını sürdürecektir. Dünya'nın kendi iklimini ve bileşimini düzenlediği gerçeğini gözden kaçırdık ve bunu kendimiz yapmaya çalışma gafletine düştük, sanki üstümüze vazifeymiş gibi. Bunu yapmakla, kendimizi köleliğin en kötü biçimine mahkûm ettik. Dünya'nın kahyası olmayı seçtiysek eğer, o zaman atmosferi, okyanusları ve yer yüzeyini hayata uygun şekilde tutmaktan da biz sorumluyuz demektir. Bunun imkânsız bir iş olduğunu da yakında göreceğiz..."

Hmm, durum vahim! Bu vahameti, daha doğrusu bu kadar temel ve basit bir gerçekliği, yani "doğa'nın doğasını" neden fark edemedik acaba bugüne kadar? Aslında, inanılmayacak kadar basit bir sebepten dolayı: "Charles Darwin'den bu yana yeryüzündeki hayata yepyeni bir bütünsel bakış açısını getiren ilk insan" olarak tanımlanan Profesör James Lovelock, geliştirdiği analizin kendisine başka bir izah tarzı bırakmadığını, Gaia'nın kendi kendisini düzenleyen mekanizmasının, ısınma konusunu düzenlemeyi başka bir güce bırakmasının "eşyanın tabiatı icabı" imkânsız olduğunu anlatıyor. Çünkü, yeryüzü sistemi, sınırsız sayıda geri besleme mekanizmasını bağrında barındırıyor. İşte bu mekanizmalar

milyarlarca yıldır uyum halinde hareket ederek, aksi takdirde çok daha soğuk olması gereken yeryüzünü, yaşama elverişli belli bir sıcaklıkta tutmayı başarmışlardır. Oysa şimdi, aynı geri besleme mekanizmaları gene bir araya geliyor, ama bu kez tam aksi yönde hareket ediyorlar: Ulaşım ve endüstri gibi insan faaliyetleri sonucunda karbondioksit ve benzeri sera gazlarındaki muazzam salımlar yüzünden ortaya çıkan ısınmayı katbekat artıracaklar. Bunun anlamı da şu oluyor: Gezegenin o kadim düzenleyici sistemi üzerinde insanlığın yarattığı tahribat, doğrusal olmayacak; yani, kontrol edilemez şekilde hızlanarak artacak. (Michael McCarthy, Environment in Crisis; WeArePastthe Point of No Return, TheIndependent, 16 Ocak 2006) Profesör Lovelock, bu olguyu, "Gaia'nın İntikamı" diye adlandırıyor ve bunu, 2006

Şubat'ında yayımlanan aynı adlı yeni kitabında (Penguin) etraflıca anlatıyor. Ona kulak vermeye devam edelim:

"Kitabımda bu düşünceler açıklanıyor, ama siz gene de bilimin yeryüzünün asıl tabiatını fark etmesi neden bu kadar zaman aldı diye sorabilirsiniz. Bence şundan oldu: Darwin'in vizyonu o kadar iyi ve açık-seçikti ki, bu vizyonu iyice sindirmek için bu güne kadar

gelmemiz gerekti. Darwin'in zamanında atmosferin ve okyanusların kimyası hakkında pek az şey biliniyordu; dolayısıyla, organizmaların kendi çevrelerine uyum sağlamanın (adapte olmanın) yanı sıra, o çevreyi değiştirip değiştirmedikleri olgusunu Darwin'in düşünmesi için çok fazla da sebep yoktu aslında.

Hayatla çevrenin sıkı sıkıya bitişik olduğu ve bu ikisinin birlikte gittiği, o dönemde bilinebilmiş olsaydı eğer, Darwin evrimin yalnızca organizmaları değil, bütün gezegen yüzeyini de içerdiğini görebilecekti. O zaman biz de yeryüzüne bir canlıymış gibi bakabilecektik; havayı kirletemeyeceğimizi ve/ya yeryüzünün derisini -yani onun orman ve okyanus ekosistemlerini- kendimizi beslemekte, evlerimizi döşemekte kullanabileceğimiz bir basit ürün olarak kullanamayacağımızı bilebilecektik. O zaman, bu ekosistemlere dokunulmaması gerektiğini, çünkü onların yaşayan yeryüzünün bir parçası olduğunu içgüdüsel olarak hissedebilecektik."

Ama hissedemeyiverdik işte. Bilemedik. Öyle bakamadık...

Peki, dönülmez akşamın ufkundaysak eğer ve eğer vakit de çok geç ise, şimdi ne yapacağız o zaman? Uluslararası camia, ülke toplulukları, tek tek ülkeler, birey

toplulukları ve tek tek bireyler olarak? Ne yapmalıyız?

"...Öncelikle, değişikliğin ürktücü hızını akılda tutmalı, harekete geçmek için ne kadar az vaktimiz kaldığını idrak etmeliyiz. Ondan sonra da her topluluk ve her ülke, medeniyeti sürdürebilmek, onu ayakta tutabilmek için eldeki kaynakları elden geldiğince uzun süre en iyi biçimde kullanmanın yollarını aramalı. Medeniyet dediğin, enerji yoğun bir şeydir ve çokmeden onun düşmesini kapatamayız. Dolayısıyla, güdümlü bir inişe (powereddescent) geçmenin güvenliğine ihtiyacımız var..."

Hemen akla gelen ikinci soru da şu tabii: Peki bu mümkün mü? Lovelock, bu çapta bir bilimadamı için şimdiye kadar benzerine rastlanmamış bir "net-karamsarlık" tablosu çiziyor:

"İkinci Dünya Savaşı"ndaki diyetle beslenecek kadar yiyecek yetiştirebiliriz, ama biyolojik yakıt üretmeye ya da rüzgâr çiftlikleri kurmaya yetecek toprak bulunduğu düşüncesi, komiktir. Ayakta kalmak, varlığımızı sürdürmek için elimizden geleni yapacağız, ama ne yazık ki Amerika Birleşik Devletleri'nin ya da Çin'le Hindistan'ın büyüyen ekonomilerinin, zamanında kısıntıya gidecekleri ihtimalini göremiyorum. Ve sera gazı salımlarının asıl kaynağı da onlar. Yani, en kötüsü olacak ve geriye kalanlar da cehennemî bir iklime uyum sağlamak zorunda kalacaklar." "Cehennemde 100 bin yıllık bir mevsim"! Peki kim kazanıyor, kim kaybediyor? Lovelock'a göre bir "kaybet kaybet" durumu söz konusu:

"Belki de en hüznü verici olan şey, bu işten Gaia'nın da bizim kadar ve hatta daha fazla kayıplı çıkacağı gerçeği. Yaban hayatı ve koca ekosistemler de yok olmakla kalmayacak sadece; insan uygarlığının şahsında gezegen de çok değerli bir kaynağını yitirmiş olacak. Biz sadece bir illet değiliz çünkü; zekâmız ve iletişimimiz aracılığıyla, gezegenin sinir sistemiyiz de aynı zamanda. Bizim aracılığımızla Tabiat Ana (Gaia) kendini uzaydan görebildi, kâinattaki yerini bilmeye başladı. Dünya'nın illeti değil, yüreği ve beyni olmalıydık. Neyse, şimdi cesur olalım, sadece insan ihtiyaç ve haklarını düşünmekten vazgeçelim ve yaşayan Yeryüzüne kötülük ettiğimizi, Tabiat Ana'yla barışmamız gerektiğini görelim artık. Bunu, henüz birbirimizle müzakere edecek gücümüz varken yapmalıyız, zalim savaş beylerinin güttüğü kırık dökük bir insan guruhuna dönmeden. Her şeyden önemlisi, Gaia'nın bir parçası olduğumuzu ve Dünya'nın gerçekten bizim evimiz olduğunu hatırlamak zorundayız."

Hatırla, ey okur, sakın unutma.

Kaynak: Atlas Dergisi

Biochrom Spektrofotometre Cihazları ve Hellma Küvetler



Mikroplaka
Yıkayıcılar



DNA Yaşam Bilim
Spektrofotometreler



Mikroplaka
Okuyucular



Biochrom Libra S70

- 190-1100nm dalga boyu aralığında Double Beam UV/VIS Spektrofotometresi
- EP ile tam uyumlu 1nm bant aralığı
- Benzersiz okuma tekniği ile D2 lamba teknolojisi
- Kullanımı kolay software ve renkli dokunmatik ekran
- Metot ve sonuç saklamak için USB bağlantısı
- Cihaz üzerinde GLP validasyonu, opsiyonel 21 CFR bölümü, 11 uyumlu yazılım

Hellma Küvetler

biochrom

Hellma®
Precision in Spectro-Optics Worldwide.

İNCEKARALAR.65
Her şeyimiz insan için...



GIDA YA BAĞIMLI MIYIZ?

Gıdaya bağımlı olduğumuz bilinen bir gerçek. Yaşamı sürdürmek ve sağlığı korumak için gerekli besin öğelerinin başka kaynağı yok. Gıda tüketmeden yaşayabileceğimiz süre çok kısıtlı. Fakat, güncel dilde "gıda bağımlılığı" başka bir anlamda kullanılıyor. Bazı gıdaların insanları kendisine bağlamasından, esrar ve eroin gibi uyuşturucuların yol açtığı bağımlılıktan söz ediliyor. Dolayısı ile gıdanın bağımlılığa yol açan bir madde veya katkı içerdiği düşünülüyor. Bu bağımlılık obezite ile de ilişkilendiriliyor. Bundan sorumlu tutulan gıdaların listesi de yayınlandı. Bağımlılığa ve obeziteye yol açtığı belirtilen listede yer alan başlıca gıdalar; pizza, çikolata, cips, çiğ köfte, turşu ve ayrıca kızarmış patates, dondurma, peynir-burger, soda, kek, kurabiye ve peynir.

Liste esas olarak, ABD kaynaklı bir tüketici anketine dayanıyor. Ankete katılan tüketicilere "bağımlı oldukları" gıdalar soruluyor ve adı en sık zikredilen gıdalar bu listeye yazılıyor. Yani liste deneysel bir çalışmaya, klinik bir araştırmaya dayanmıyor. Anketi yapan uzmanlara göre bu gıdaların ortak yanı şeker ve yağ miktarının birlikte yüksek olması. Gerçi peynir ve soda bu tanıma uymuyor ama varsın olsun. Çiğ köfte ve turşu bu listeye Türkiye'de eklenmiş olmalı.

Listenin gerçekliğini tartışmadan önce "bağımlılık" tanımında uzlaşmak gerekiyor. Fizyolojik ve psikolojik içeriği olan bir kavram. Bazı şeyleri daha çok sevdiğimiz ve onlara diğerlerinden daha yakın olduğumuz bir gerçek. Bu olgu insan ilişkileri kadar gıda tüketimi için de geçerli. Bu yakınlığın tek tanımı bağımlılık mıdır? Başka bir derecesi yok mudur? Uzmanları bağımlılığı, psikiyatrik bir bozukluk olarak tanımlıyor. Tanı için 6 kriterden ve bunlardan en az 3'ü geçerli ise "bağımlılık"tan söz edilebiliyor. Bunlardan biri de "yoksunluk" kriteridir. Yani o madde alınmadığı zaman kişide, o maddeden yoksunluğa özgü ve kriz diye tanımlanan titreme, bayılma vb. bir fizyolojik ve duygusal tepki oluşması. Acaba pizza veya turşu tüketmediği zaman böyle bir kriz yaşayan var mıdır? Kriterlerden biri de "tolerans" gelişmesi. Yani, aynı fizyolojik etkinin sağlanması için o maddeden daha fazla tüketilme gereği. Bu kriter alkol ve uyuşturucu için geçerlidir ama turşuya nasıl uyarlanacak? Bir diğer kriter ise "sosyal edilgenlik" oluşması. Çiğ köfte yiyen biri sosyal yaşamdan neden çekilsin ki?

Bilimsel teste dayanmayan ve uzmanı tarafından konulmayan "bağımlılık"

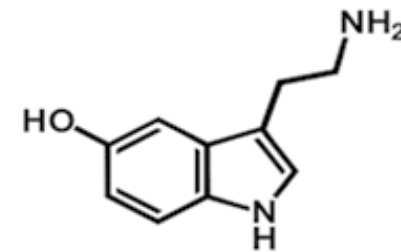
tanıları gerçeği yansıtamaz. Benzeri bir test uygulanmadan bir kişinin bağımlı olduğundan veya bir gıdanın bağımlılık yaptığından söz edilemez. Fakat, bazı gıdaları daha çok sevdiğiniz de bir gerçektir. Yapılan bütün araştırmalar, tüketicilerin gıda tercihinde en öncelikli kriterinin "lezzet" olduğunu gösteriyor. Doğallık, tazelik, besleyicilik vb. daha sonra geliyor. Bu nedenle insanların öncelikle lezzetli bulduğu gıdalara yönelmesi doğaldır. Bu yönelme, bağımlılık değil sevgi ve keyif kavramlarına daha yakın bir durumdur. Mutluluğumuzun, serotonin düzeyi ile de ilişkili olduğu biliniyor. Serotonin, vücutta oluşan bir hormondur. Eksik olduğu zaman; depresyon, yorgunluk, bitkinlik vb. ortaya çıkıyor. Yeterli düzeyde ise insanın mutlu, canlı ve zinde olmasını sağlıyor. Gıdalar serotonin içermiyor fakat omega-3 yağ asidi, magnezyum, çinko ve özellikle triptofan bazı gıda bileşenleri vücutta serotonin oluşumunu destekliyor. Serotonin eksikliğinde insanların bu bileşenlerce zengin gıdalara (balık, soya, peynir vb.) yöneliyorsa bu bağımlılık mıdır yoksa doğal ve olumlu bir ilgi midir? Bazı gıda katkılarının da gıda bağımlılığı ile ilgili olduğu tartışılıyor. Hatta çoğu kez gizli failin gıda katkıları olduğu düşünülüyor ve bunların başında mono-sodyum-glutamat (MSG) geliyor. MSG, çoğu gıdanın bileşiminde doğal olarak bulunan bir amino asidin (glutamik asid) tuzudur. Uzakdoğu'da fazla miktarda tüketildiği ve bu nedenle baş ağrısı, göğüs ağrısı, ateş basması gibi geçici septomlarayol açabileceği belirtiliyor. Kendine özgü ve sevilen bir lezzeti var. Mantar, domates kurusu, ançüvez, parmesan peynirini sevmeyen yoktur. MSG, bu gıdaların kendine özgü lezzetinin ortak paydasıdır. FDA ve EFSA tarafından onaylı bir gıda katkısıdır. MSG içeren gıdaların sevildiği bir gerçektir ama bilimsel araştırmalar bağımlılık yaptığını doğrulamıyor. Listedeki gıdalara dönersek; pizzada MSG içeren parmesan peyniri ve mantar var. Hazır çiğ köftenin çekiciliği esas olarak biberin acılığından ileri geliyor ama MSG katkısı söz konusu. Fakat dondurma, patates ve sodanın MSG içermesi söz konusu değil. Turşunun iştah açıcı olduğu biliniyor. Eksiliği, tuzluluğu ve farklı çeşnileri bir arada içeriyor. Tuzlu ve ekşi, insanın sonradan tanıdığı ve azlığına alışılabilirdiği bir tat tonu. Fakat turşu, bağımlılık yapmak bir yana, tuzu nedeni ile kendi tüketimini kendi kısıtlayan bir gıdadır.

Bağımlılık açısından şeker de en çok tartışılan bir gıda bileşenidir. Gerçi tatlı tercihi ile doğuyoruz ama tuz gibi şekerin de bağımlılık yaptığı doğrulayan bilimsel bir araştırma yoktur. Öte yandan acı bize doğuştan uzak. İnsan soyunun yaşamda kalmasını bu doğal olguya bağlayanlar da var. Toplayıcılık döneminde en önemli gıda seçme kriteri. Acı ile zehir kavramlarının özdeşleşmesinin nedeni bu olmalı!.. Eğer gıda, bağımlılığa uzanan fizyolojik bir etki yapıyorsa, teorik olarak bu etkinin o gıdayı tüketen çoğu görülmesi beklenmez mi? Alkol içip de sarhoş olmayan var mı? Sarhoş olup da alkol bağımlısı olmayan yok mu? Yalnız bazı kişilerde görülüyorsa, gıdanın değil kişinin sorgulanması gerekmiyor mu? Tıpkı Aleks Zorba'nın yaptığı gibi:

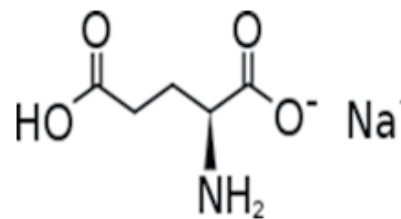
Çocukluğunda kiraza özlem duyan Zorba, bir gece babasının cebinden çaldığı para ile bir bahçeden bir sepet kiraz satın alıyor, bir çukurun içine oturuyor ve sonrasını şöyle anlatıyor; "Yedim, yedim, şiştim, midem bulandı, kustum. Kustum patron. O zamandan beri de kirazlardan kurtuldum, bir daha gözüme görünmelerini bile istemedim. Özgür oldum."

Çoğu örnekte söz konusu olan "gıda bağımlılığı" değil, olsa olsa "yeme bağımlılığı"dır ve vazgeçebileceği bir alışkanlıktır. Çay, şekerli de şekersiz de içilebiliyor. Yapılması gereken gıdanın suçlanması değil yeme alışkanlığının sorgulanmasıdır. Her gıdanın ölçülü ve yeterli tüketilmesidir. Unutmayalım; kaşık bizim elimizde.

Nikos Kazancakis'in Zorba adlı romanının (Can Yayınları, 2014,sayfa: 225) sıradışı kahramanı



SEROTONİN



MSG(mono-Na-glutamat)

Kaynak: Gıda Gündemi Dergisi

BEYNİN GİZEMİNİ ÇÖZEBİLECEK Mİ?



İnsan beyni 100 milyar sinir hücresiyle içinde yaşamakta olduğu dünyayı algılıyor, düşünüyor ve karar alıyor. Peki ama nasıl? Amerikalı biliminsanları, geliştirdikleri 'Connecticut' isimli aygıt ile başkalarıyla konuşurken beynimizde neler olup bittiğini anlamaya çalışıyor.

64 optik kabloya sahip özel kasklarla kafatasımızı ve beynimizi inceleyen biliminsanları beynimizin spesifik etkilere nasıl tepki verdiğini anlayacak. Bul yolla biliminsanları beynin tepkimesini tıpkı bir röntgen cihazının kırık bir kemiği tespit etmesi gibi sinir hücrelerini gözlemleyerek takip edecekler.

Nörolog Joy Hirsch çalışmalarından şu sözlerle bahsetti:

"Beyinsel hareketleri sinirleri uyararak takip edebilmek istiyoruz. Diyalog kurma insanoğlunun beynin en çok çalıştığı alan ve henüz bu konuda çok az bilgimiz var. Yeni bir veri olarak yüz mimiklerinin de önemli rolü olduğu ve tam olarak diyalog gibi interaktif şekilde davrandığımız alanlardan biri." Araştırma için iki görevli konuşturken beyinlerinin izlenmesine izin verdi ve onlar konuştuğu biliminsanları yüz mimiklerini de inceleme altına aldı. Princeton Üniversitesi'nde görevli nöroloji dalında uzman bilim insanı, Uri Hasson da konuşurken beynimizin nasıl tepki verdiğini inceliyor. Araştırmalar diyalog esnasında kanımıza ne kadar oksijen salgılandığına da bakıyor ve beynin meşgulken daha çok oksijen kullandığı görülüyor.

Ama tüm çalışmaları bunlarla sınırlı değil. Profesör Uri Hasson projesini şu sözlerle anlattı:

"Öyle bir sistem geliştirdik ki insanlar başkalarına hikayeler anlatırken onların yaşadıklarını kayda alabiliyorum. Gerçek hayatta bazen dinleyicinin beyni konuşanınkinin verdiği tüm tepkimeleri veriyor. Eğer beyin benzer tepkiler veriyorsa iletişim de daha anlaşılır ve başarılı oluyor. Yani beni gerçekten anlıyorsanız beyniniz benimkiyle sinirsel olarak iletişime geçiyor."

Kaynak: BBC Türkçe



SİZİN
ARAŞTIRMANIZ
BİZİM
TEKNOLOJİMİZ

pH, İletkenlik ve O₂ ölçümünde yüksek kalite

- Üç IDS elektrotuna kadar istenilen kombinasyon
- İyon ölçümü yapabilir
- Kalibrasyon verisinin otomatik aktarımı
- Kalibrasyon gerektirmeyen optik O₂ sensörü
- Ölçüm kalitesini arttırmak için akıllı sensör değerlendirme (QSC)

DURKO ENDÜSTRİ ÜRÜNLERİ SAN. TİC. A.Ş.
Bulgurlu Cd. No: 80 Kısıklı Üsküdar - İSTANBUL
Tel: 0 216 544 50 00 Faks: 0 216 544 50 11

durko.com.tr durko@durko.com.tr

DURKO
1987'den beri
Ekipman+Hizmet

SEPSİS

Her 3 saniyede 1 kişiyi öldürüyor

Global Sepsis Alliance – GSA (Küresel Sepsis Birliği) tarafından 93 ülkede yürütülen sepsis farkındalığını artırmaya yönelik çalışmalar, Türkiye’de de Sağlık Bakanlığı’nın desteği ve katılımı ile Türk Yoğun Bakım Derneği tarafından sürdürülüyor. Sepsis, ölüme en çok neden olan sağlık problemi olarak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler’in de gündeminde yer alıyor. Bu yıl yirmincisi gerçekleştirilen ‘Uluslararası Yoğun Bakım Sempozyumu’, Dünya Yoğun Bakım Dernekleri Federasyonu, Avrupa Yoğun Bakım Derneği ve Global Sepsis Alliance – GSA gibi dünyanın yoğun bakımla ilgili önemli otoritelerini bir araya getirdi.

Başta sepsis olmak üzere yoğun bakımın güncel konu ve gelişmelerinin masaya yatırıldığı sempozyumun basın toplantısı, Dünya Yoğun Bakım Dernekleri Federasyonu Başkanı Prof. Dr. J.L Vincent, GSA/WSD Başkanı Prof. Dr. K. Reinhard ve Türk Yoğun Bakım Derneği Başkanı Prof. Dr. Necmettin Ünal’ın katılımları ile gerçekleştirildi. Hazırlanan eylem planları çerçevesinde otoritelerin ortak amacı, 2020 yılına kadar sepsis görülme sıklığının yüzde 20 azaltılması.

"SEPSİS FARKINDALIK EĞİTİMLERİ" İLE PROJE BAŞARI ÖDÜLÜ TÜRKİYE’NİN OLDU

Türk Yoğun Bakım Derneği T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen “Sepsis Farkındalık Eğitimleri” kapsamında, GSA Başkanı Prof. Dr. K. Reinhard tarafından, Dünya Yoğun Bakım Dernekleri Federasyonu Başkanı J.L Vincent ve Türk Yoğun Bakım Derneği Başkanı Prof. Dr. Necmettin Ünal’ın katılımları ile sempozyum kapsamında ilk kez bir sağlık otoritesi T.C. Sağlık Bakanı Uz. Dr. Mehmet Müezzinoğlu ödüle layık görüldü. Sempozyum açılış oturumunda Sağlık Bakanı’nın ödülü GSA Başkanı Prof. Dr. K. Reinhard tarafından Sağlık Bakanı Müsteşarı Prof. Dr. Eyüp Gümüş’e takdim edildi.

"8 MİLYONDAN FAZLA KİŞİNİN ÖLÜMÜNE NEDEN OLUYOR"

Türk Yoğun Bakım Derneği Başkanı Prof. Dr. Necmettin Ünal, “Sepsis, yüksek ölüm oranları taşıyan küresel bir sağlık problemi olması yanında, tüm dünyada yaygın olarak görülmesine rağmen en az bilinen hastalıklardan birisidir. Tüm dünyada 30 milyon civarında insanı etkileyen ve 8 milyondan fazla kişinin ölümüne yol açan bir sağlık sorunudur. Dünyada sepsisten her birkaç saniyede bir kişi ölüyor ve yakın zamanda yapılan çalışmalar yoğun bakım ünitelerinde sepsis nedeni ile tedavi edilen hastaların 1/3’ünden fazlasının kaybedildiğini gösteriyor. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sepsis görülme sıklığının yüzde 20 azaltılması hedefine ulaşabilmek adına, tüm ilgili paydaşlarla çalışmalarımızı yoğun olarak sürdürüyoruz.” dedi.

SEPSİS HER YIL YAKLAŞIK YÜZDE 13 ARTIŞ GÖSTERİYOR

Sepsis’in halk arasında “kan zehirlenmesi” olarak yanlış adlandırıldığını belirten Prof. Dr. Necmettin Ünal, “Sepsis, enfeksiyonlara karşı vücudun verdiği kontrolsüz yanıtın kendi doku ve organlarında zarar vererek ölüme kadar giden organ disfonksiyonları oluşturmaları olarak tanımlanmaktadır. Erken tanı

ve tedavi yapılamaması, kaçınılmaz bir şekilde çoklu organ yetmezliği ve ardından ölüme sonuçlanmaktadır. Alınan önlemlere rağmen Sepsis’in görülme sıklığı her yıl yaklaşık yüzde 13 oranında artış göstermektedir. Sepsis sıklığındaki artış ve buna bağlı artan ölüm oranları global ortak eylem planları ve uygulamalarının oluşturulmasını zorunlu hale getirmiştir.” dedi.

25 BİN SAĞLIK PERSONELİNE "SEPSİS FARKINDALIK EĞİTİMİ" VERİLDİ

Türk Yoğun Bakım Derneği Başkanı Prof. Dr. Necmettin Ünal, T.C. Sağlık Bakanlığı’nın desteği ve katılımı ile gerçekleştirilen “Sepsis Farkındalık Eğitimleri” ile 60’dan fazla ilde 25 bin sağlık personeline eğitim verildiğini belirtti. Prof. Dr. Necmettin Ünal; “Sepsis farkındalığını artırmaya yönelik yapılan ve 2020 yılına kadar devam edecek olan bu faaliyetlerimizin ulaştığı üstün seviye ve başarı ülkemize uluslararası bir ödül getirmiştir. Dünyanın alanında önemli otoritelerinden sayılan ve 70’den fazla ülkede 100 binin üzerinde sağlık görevlisini temsil eden Global Sepsis Alliance(GSA), T.C. Sağlık Bakanlığı’nın desteği ve katılımını ayrıcalıklı bularak ilk kez bir sağlık otoritesi; T.C. Sağlık Bakanı Uz. Dr. Mehmet Müezzinoğlu’na ödül

layık görülmüştür. Bu ödül, sağlık camiası ve ülkemiz için son derece anlamlıdır.” dedi.

SEPSİS, TÜM YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ VAKALARININ YAKLAŞIK YÜZDE 60’INI OLUŞTURUYOR

‘20. Uluslararası Yoğun Bakım Sempozyumu’, ABD, İngiltere, Belçika, Almanya, İtalya, Fransa başta olmak üzere dünyanın 13 ülkesinden 25 yabancı konuşmacının katılımı ile gerçekleştirildi. Sempozyumda, Sepsis (epidemiyojisi/ önlenmesi/küresel politikalar/ tedavisi), enfeksiyonlarda tanı ve tedavi yaklaşımları, mekanik ventilasyon (cihazlar yardımı ile yapay solunum), beslenme, böbrek yetmezliği, renal replasman (böbrek fonksiyonlarının vücut dışında cihazlar ile yapılması) tedavileri, ECMO (vücut dışında oksijenlendirilen ve karbondioksitten arındırılan kanın vücuda geri verilmesi=yapay akciğer), hemodinamik monitorizasyon (dolaşım sisteminin fonksiyonlarının detaylı olarak takibi), yoğun bakımda ultrasonografi, sıvı tedavisi yönetimi, dokuların kanlanması, yoğun bakım hastalarında beyinde oluşan fonksiyon bozuklukları, yoğun bakımlardaki temel hatalar ve yoğun bakımların geleceği gibi konular ile alakalı oturumlar düzenlendi.

Kaynak: Milliyet

"YERLİ İLAÇ"TA TESTLER BAŞLADI

Türkiye'nin 2023 vizyonu içerisinde yer alan yerli ilaç üretimine yönelik araştırmalarını geliştiren biliminsanları, ortaya çıkardıkları yeni molekülleri yerli ilaca dönüştürmek için farmakolojik testlere başladı. Yüzüncü Yıl Üniversitesi (YYÜ) Kimya Bölümü, orijinal olmayan ilaçların yerine yüzde 100 yerli ilaç üretimi üzerine hazırladığı "Tiyenokarbazol Türevlerinin Sentezi ve Karakterizasyonu" projesiyle TÜBİTAK ve Avrupa Birliği desteğini alarak çalışmalarına başladı.

Türkiye'nin 2023 hayallerinden birini gerçekleştirme yolunda ilk adımı bu projeyle atan YYÜ Öğretim Üyesi Doç. Dr. Arif Kıvrak başkanlığındaki araştırma grubu, yine TÜBİTAK'ın ulusal kaynaklarla desteklenmiş araştırma projelerinin Avrupa düzeyinde koordinasyonunu sağlamak ve Avrupa biliminsanlarının ortak çalışmalarını desteklemek amacıyla kurulan Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği'ne (European Cooperation in Science and Technology (COST)) ikinci projesini sundu. Araştırma grubu, COST tarafından kabul edilen "Tiyeno-Dibenzotiyofen Türevlerinin

Sentezi İçin Uygulanabilir Metotların Geliştirilmesi, Antioksidan, Antifungal, Antimikrobiyal Kapasitelerinin Belirlenmesi ve İlaç Metabolize Eden Enzimler Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" başlıklı yeni proje ile yerli ilaç üretimi yolunda farmakolojik araştırmalara da başladı. Yeni ilaç adaylarının sentezlenmesinin amaçlandığı projede, yeni ilaç keşfi için ilaç potansiyeline sahip organik maddelerin sentezi, izolasyonu ve yeni türevlerden en az bir tanesinin ileriye yıllarda ilaç olarak kullanılması hedefleniyor. Araştırma grubunun çalışmalarını anlatan YYÜ Rektörü Prof. Dr. Peyami Battal, YYÜ'nün, benzer çalışmalarla bölgenin en güçlü üniversitelerinden biri olduğunu gösterdiğini söyledi. Doktorasını tamamlayan biliminsanlarının istihdam edilmeleriyle ciddi bir potansiyel oluşturmaya başladıklarını kaydeden Battal, şöyle konuştu:

"Bunun sonuçlarını çok etkin bir şekilde görmeye başladık. Bu son çalışma, Milli İlaç Projesi'nin ikinci adımı. Belki üçüncü ve dördüncü adımıyla beraber daha net ve etkin şekilde sonuçlanmış olacak. İnşallah bunların sonraki aşamaları devam edecek. Bizim iddiamız, üniversitemiz, önümüzdeki yakın gelecekte Türkiye'deki üniversiteler içerisinde çok ön sıralarda yer alacak. Çok güçlü bir potansiyele sahibiz. Temel bilimler açısından üniversitemiz diğer üniversitelerle mukayese edildiği zaman, hatta gelişmiş üniversitelerle mukayese edildiği zaman hem laboratuvar hem de yetiştirilmiş eleman açısından küçümsenmeyecek güçlü bir alt yapıya sahip olacak. Bu altyapımızı güçlü bir şekilde kullandığımızda gelecekte daha yeni projelere imza atacağımıza inanıyorum. Bunlar daha işin başlangıcı. Ama daha etkin projelere hep birlikte şahit olacağız."

Kaynak: AA

BEBEKLERLE NASIL KONUŞMALI?



ABD'de yapılan bir araştırmaya göre, anneler bebeklerle konuşurken "bebek dili" kullanıyor. Babalar ise onlarla yetişkin gibi konuşuyor. İki yaklaşımın da çocukların öğrenimine katkıda bulunduğu bildiriliyor.

Washington State Üniversitesi'nden araştırmacılar; ebeveynlerin konuşma biçimlerindeki farklılıkları incelemek için konuşmaları taniyan bilgisayar programları kullandılar. Araştırmacılar, anne, baba ve okul öncesi çocuklar arasındaki aile içi yüzlerce saatlik konuşmaları inceledi.

Yaklaşım farklılıkları

Annelerin ve babaların okul öncesi çocuklarıyla konuşmalarında önemli farklılıklar tespit edildi. Anneler yetişkinlerle konuşurken kullandıkları ses tonundan farklı, tınısı daha yüksek ve çeşitli olan bir sesle konuşuyordu. "Bebek dili" de denen bu abartılı ve dikkat çekici konuşma tarzı bebeklere ve küçük çocuklara ilgi çekici geliyor. Babalar ise tersine, arkadaşlarıyla konuşuyormuş gibi konuşuyordu. Fakat uzmanlar bunun, onların çocuklarla iletişim kuramadığı anlamına gelmediğini

belirtiyor.

Washington State Üniversitesi'nden Konuşma ve İşitme Bilimleri Profesörü Mark Van Dam, bunun kötü bir şey olmadığını, farklı yaklaşımların çocukların aşına olmadıkları konuşma biçimlerine alışmasını sağladığını söylüyor. Ayrıca babaların "bebek diliyle" konuşmalar da konuşmalarını farklı şekillerde de değiştirdikleri, daha farklı bir ses, daha basit kelimeler ve daha kısa cümleler kullandıkları belirtiliyor. Babaların küçük çocuklarıyla kurduğu sözlü etkileşim ilk kez ABD'deki araştırma ile incelendi. Daha önce yapılan araştırmalar ise daha çok anneler üzerinde yoğunlaşmıştı. Annenin "bebek diliyle" konuşmasının anne ile bebek arasındaki bağları güçlendirdiğine inanılıyor. Bebekleriyle normal konuşan babaların ise onların dış dünya ile bağlantı kurmasını sağladığı belirtiliyor.

Kaynak: Bianet

HAFIZA KAYBI TARİH Mİ OLUYOR?

ABD'li ve Japon biliminsanları hafıza kaybının çözümünü bulmuş olabilir. Ekip adına açıklama yapan Nobel ödüllü biliminsanı Susumu Tonegawa, geliştirdikleri yöntemin farelerde işe yaradığını duyurdu.

İnsan beyninin işleyişi biliminsanları tarafından aydınlatılamayan konuların başında geliyor. Özellikle hafıza kaybının nedenleri ve bu durumu tersine çevirme yolları araştırmacıların en yoğun mesai harcadığı konulardan biri olarak dikkat çekiyor. Ekip adına açıklama yapan MIT'nin Nobel ödüllü çalışanı Susumu Tonegawa, fare üzerinde yapılan deneyde unutulmuş bilgilerin bu teknik sayesinde yeniden kullanılabilir hale getirildiğini duyurdu. ABD'nin Boston eyaletinde bulunan Massachusetts Institute of Technology (MIT) ve Japonya'daki Riken Brain Science Institute'nün ortak çalışmasına göre, hafıza kaybı telafisi mümkün bir rahatsızlık.

"Hafızamızdaki bilgiler silinmiyor"

Farelerin beynine ışınlar göndererek hafızalarını inceleyen araştırmacılar, unutulmuş bilgilerin yok olmadığını, sadece

beyin tarafından ulaşılamadığını iddia ediyor. Başka bir deyişle bilgiler beynimizde muhafaza edilmeye devam ediyor ama bu bilgilere nasıl ulaşılacağı bilinmiyor. Sonuçları US Journal Science'ta yayınlanan araştırma kapsamında 'Optogenetics' isimli yöntemi kullanan araştırmacılar, farenin beyinde bulunan nöronlara ışın gönderiyor. Bu sayede hafızadan silindiği düşünülen bilgiler yeniden bellekteki yerini alıyor.

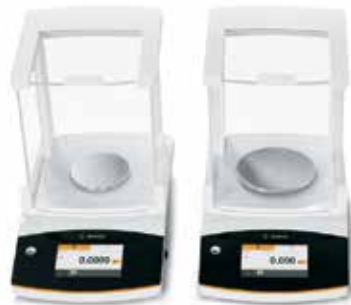
"Alzheimer gibi pek çok rahatsızlığın çözümü olabilir"

Henüz insanlar üzerinde denenmeyen bu tekniğin önümüzdeki yıllarda Alzheimer, hafıza kaybı ve beyin travması gibi rahatsızlıklardan muzdarip kişilerin tedavisinde de kullanılabileceği belirtiliyor.

Kaynak: NTV



ANALİTİK TERAZİLER



QUINTIX SERİSİ LABORATUVAR TERAZİLERİ



ENTRIS SERİSİ HASSAS TERAZİLER



sartorius

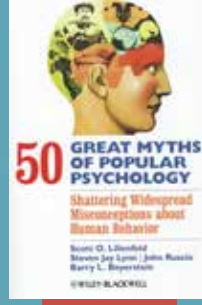
EGE BÖLGE BAYİSİ VE TEKNİK SERVİSİ

www.borkim.com.tr
info@borkim.com.tr

250 Sokak No:8/2A Mustafa Çukur Sitesi - Bayraklı / İzmir - TÜRKİYE
Tel: +90 232 343 36 63 - +90 232 343 50 65 Fax : +90 232 343 36 73



"POPÜLER PSİKOLOJİ'NİN MİTLERİ"



Skeptical.com'un listelediği, gündelik hayatımızda da sık sık başvurduğumuz bu "mit"lerin en önemli 10 tanesi ise şöyle;

Amerikalı 4 profesör çıkardıkları yeni kitaplarıyla adlarından sıkça söz ettireceklere benziyorlar. "Popüler Psikoloji'nin 50 Büyük Miti" adlı kitap yaygın bir şekilde kabul edilmiş bulunan psikolojik yaklaşımların yanlış olduğunu söylüyor.

1 Beynimizin sadece %10'nunu kullanıyoruz

Beyinde "sessiz bölge" olarak anılan ve "ortalama bir insan beyninin sadece %10'nunu kullanıyor." cümlesine gerekçe olan kısım sanıldığı kadar büyük değil. Araştırmalar gösteriyor ki, sessiz kısım son derece küçük. Ayrıca bilimadamları daha önce de konuşma ve duyma duyuları için çok önemli olan bir beyin bölgesine de "sessiz bölge" demişlerdi. Bunun bugün böyle olmadığı biliniyor.

2 Öfkeyi içinde tutmaktansa ifade etmek daha doğrudur

Araştırmalar gösteriyor ki, öfkeden kurtulmak için bağırarak, duvarı ya da benzer bir şeyi yumruklamak öfkeyi azaltmıyor aksine artırıyor. Mesela Amerikan Futbolu gibi sert sporlar yapan kişilerin daha öfkeli olduğu tespit edildi. Öfkeyi açığa çıkarmak sadece sonunda sorunun kaynağına doğrudan çözüm getiren zamanlarda etkili oluyor. Onun dışında sizi daha da sinirlendirmekten başka bir işe yaramıyor.

3 Düşük seviyede kendine saygı ana psikolojik sorunlardan biridir

Roy Baumeister ve arkadaşları yaptıkları taramalar sonucunda pek çok araştırmacının bu ifadeyi yalanladığını buldular. Tespitlere göre kendine az saygısı olan bireylerin insanlar arası ilişkilerinde bu durum önemli bir probleme neden olmuyor. Alkol ve uyuşturucu kullanımıyla da çok az ilgisi bulunuyor. Ayrıca kendine saygının okul performansına olumlu bir şekilde yansıdığını tespit ettiler. Başarılı öğrencilerin kendine olan saygıları artıyor. En önemlisi düşük seviyede kendine saygının depresyonla bir ilgisinin bulunmadığı ortaya çıktı.

4 İnsan hafızası video kamera gibi çalışır

İnsan hafızası önemli olayları fotoğraf gibi kaydediyor. Fakat aradan seneler geçse de olaylar tekrar hatırlandığında zarar görmüş oluyor. Yani video kamera gibi her şey aynı kalmıyor. Psikologlar hemen hemen insan beyninin "yeniden üreten" değil fakat "yeniden inşa" edici olduğu konusunda hem fikirler.

5 Hipnoz uyanıklık durumundan farklı ve nadir bir "trans" durumudur

Araştırmalar gösteriyor ki hipnozlu insanlar kendilerine söylenen emirlere direnebilir hatta karşı da çıkabilirler. Karakterlerinde olmayan şeyleri yapmayabilirler. Elde edilen verilere göre hipnozlu insanlar oldukça uyanık durumda. Hipnoz, alınan cevapları arttırmayı sağlayan bir yöntemden ötesi değil.

6 Zıt kutuplar birbirini çeker

Kişiler arasındaki ilişkiler "uçlar" birbirini çekmiyor. Onlarca araştırma ortaya koyuyor ki, insanlar kendileriyle benzer karakterdeki insanlarla birlikte takılmayı tercih ediyor, kendilerinden farklı eğilimleri olan insanlardan uzak duruyor. Doğru yaklaşım "benzer uçlar, benzer uçları" çeker olmalı.

7 Mozart dinlemek zihni açar

Avusturyalı besteci Wolfgang Amadeus Mozart'ın (1756-1791) eserlerini dinlemek zekayı arttırmıyor. Mozart ya da Bach veya Pearl Jam'in eserlerini dinleyenlerin test sonuçları, hiçbir şey dinlemeyenlere göre daha iyi; ancak bir uyarıcının olması zaten kişiyi daha başarılı kılıyor.

8 Yalan makinesi doğru sonuçlar verir

Filmlerde görmeye alıştığımız, insanın yalan söyleyip söylemediğini kalp atışlarından, vücut ısısından, terlemesinden ve bu gibi fizyolojik değişiklikleri izleyerek anlayan yalan makinesi de şehir efsanesi çıktı. Yapılan araştırmalar, bu tarz fizyolojik değişikliklerin kişiden kişiye değiştiğini gösteriyor. Yani doğruyu söyleyen biri de yalan makinesine oturduğunda heyecanlı olduğu için terleyebilir ve kalp atışları hızlanabilir.

9 Şizofrenler çift kişiliktir

Şizofrenlerin çift kişilikli ya da bölünmüş kişilik sahibi olduğu da tam bir efsane. İnsanlar, şizofrenlik ile bölünmüş kişilik rahatsızlığını birbirlerine karıştırıyorlar. Bölünmüş kişilik sahibi insanlar, birden fazla kişiliği içinde taşır. Şizofrenler ise tek kişilik sahibi olmalarına rağmen, ruh durumları değişkendir; işte bu sebeple de iki hastalık çoğunlukla birbiriyle karıştırılır.

10 Dolunay, suça eğilimi ve çıldırma vakalarını artırır

Latincesi "luna" olan ayın dolunay evresine geçmesinin insanlarda çılgınlık yarattığı düşünülür. İngilizcede çılgınlık ya da delilik anlamına gelen sözcük ise "lunatic" tir; yani, ay kelimesinden türetilmiştir. Konuyla alakalı popüler kültürde yer alan korku filmleri ve kitaplar, insanlarda bu görüşün yer etmesine neden olmuştur. Ancak, gerçekte dolunay ile delilik arasında hiçbir bağlantı yoktur.

Kaynak: Sabah

ÖMRÜ ÖLÇEN BİYOLOJİK SAAT

İnsanın ne kadar yaşayacağına dair hayati ipuçları veren bir biyolojik saat, biliminsanları tarafından keşfedildi.

Araştırmacılar yaşam süresi boyunca DNA'da gerçekleşen kimyasal değişimleri gözlemleyip bir bireyin yaşını öngörebiliyor. Bireyin mevcut yaşı ile bu öngörülen biyolojik saat yaşını karşılaştırdıklarında ise bir modele ulaşıyorlar. Biyolojik yaşı gerçek yaşından fazla olan insanlar, genellikle biyolojik yaşı ile gerçek yaşı aynı olan insanlardan daha erken ölüyorlar. Dört farklı araştırmada, yaklaşık 14 yıl boyunca 5000 yaşlı insanın hayatı gözlemlendi. Başlangıçta bütün bu insanların biyolojik yaşları verdikleri kan örnekleri üzerinden hesaplandı ve katılımcılar araştırma boyunca takip edildi. Bulgulara göre daha hızlı çalışan bir biyolojik saat ile erken ölüm arasındaki bağlantı; sigara kullanımı, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi diğer faktörlerin de hesaba katılmasına rağmen mevcuttu. Edinburgh Üniversitesi'nden biliminsanları Avustralya ve ABD'den araştırmacıların katkılarıyla, DNA'ya –metilasyon adı verilen- bir kimyasal modifikasyon uygulayarak, her kişinin biyolojik yaşını ölçtüler. Bu modifikasyon DNA dizilişini değiştirmiyor, fakat biyolojik süreçlerde önemli bir rol oynuyor ve genlerin nasıl açılıp kapandığını etkileyebiliyor. Metilasyon değişimleri insan hayatı boyunca meydana geliyor ve birçok geni etkileyebiliyor. Edinburgh Üniversitesi Bilişsel Yaşlanma ve Bilişsel Epidemiyoloji Merkezi'nden Dr. Riccardo Marioni mevcut durumlarını "Dört araştırmanın aynı şekilde sonuçlanması, biyolojik saat ile çeşitli nedenlerden ölümlerin arasında bir bağ olduğunu gösterdi. Nasıl bir hayat tarzının ya da genetik faktörlerin bir bireyin biyolojik yaşını etkilediği şimdilik çözülememiş durumda. Bu konuyu detaylıca incelemek için birkaç tamamlamalı proje planladık." şeklinde açıklıyor. Yine Edinburgh Üniversitesi Bilişsel Yaşlanma ve Bilişsel Epidemiyoloji Merkezi'nden, çalışmanın başlıca yürütücüsü olan Profesör Lan Deary'ye göre: "Bu yeni araştırma uzun ömürlülük ve sağlıklı yaşlanma meselelerindeki kavrayışımızı güçlendirdi. Yeni bir yaşlanma göstergesi tanımladığı için oldukça heyecan verici olan bu çalışma; sigara kullanımı, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi faktörlerin katkılarına ilaveten yaşam süresi tahminini geliştiriyor."

Kaynak: Bilim ve Gelecek

Küresel İletişim Ağı

DAIHAN Scientific

Dijital Teknolojide Maksimum Kolaylık
DAIHAN YENİ Nesil!



www.daihan.com.tr
info@daihan.com.tr

www.artlaborteknik.com
info@artlaborteknik.com

Ankara ofis

Mustafa Kemal Mh. 2127 Sk.
No:14/4 Çankaya / Ankara
Tel: +90 312 484 10 70 Pbx
Fax: +90 312 484 10 71

İstanbul Ofis

Ferhatpaşa Mh. 25. Sk. No:33
Ataşehir / İstanbul
Tel: +90 216 688 76 70 Pbx
Fax: +90 216 688 76 71



JSR**TOPG****TOMY****KOREA KIYON****GPERRGN****BEL****HAHNAPOR****KUDOS****MDM****INSTRUMENTS**

JSR

GENEL LABORATUVAR CİHAZLARI



BİTKİ BÜYÜTME KABİNİ

- Sıcaklık Aralığı 5 °C ~ 60 °C
- Nem 30 ~ 98 % RH
- Aydınlatma 0 - 30.000 Lux 3 Taraftan Aydınlatma
- Kontrol Temel PG-4CP Opsiyonel PG-300CP
- Sensör Pt 100 Sıcaklık Sensörü
- Elektronik Nem Sensörü
- Luxmetre
- Kapasite 200 / 300 / 432 / 964 Litre



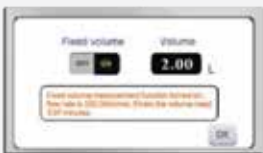
VAKUMLU ETÜV

- Sıcaklık Aralığı
- Ortam Sıcaklığı + 10 °C ~ 250 °
- Vakum 760 mmHg
- Kontrol Mikroislemcili PID kontrol
- Sensör Class A Pt 100
- Hassasiyet ± 2.0 °C
- Doğrusallık ± 3.0 °C
- Isıtma Tipi Alüminyum raf aracılığı ile ısı iletimi
- Kapasite 27 / 64 Litre

SHENCHEN

PERİSTALTİK POMPALAR

YENİ



- 4.3 inch dokunmatik LCD ekran
- 12 kanala kadar başlık seçebilme
- 0.000067 ~ 2280 mL/dakika ayarlanabilir pompalama hızı
- Bakım gerektirmeyen step motor
- Kolay kalibrasyon
- RS232/485 seçeneği

STOKTAN TESLİM!

CALISKAN

LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

DAHA FAZLASI İÇİN....

www.caliskancam.com



BİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ

• Sınıf Class II A2

- Filtre Alüminyum Çerçevesi 2 Adet Hepa Filtre
- Opsiyonel ULPA Filtre
- Verimlilik 0.3 µm partiküller için %99.995 verimlikte filtre
- Kontrol Mikroişlemcili 9 basamak hava akış kontrolü
- Sterilizasyon UV Lamba
- Malzeme Paslanmaz Çelik 304
- Çalışma Alanı 84 cm / 120 cm / 150 cm / 180 cm



ÇALKALAMALI SOĞUTMALI İNKÜBATÖR

- Sıcaklık Aralığı: 10 °C ~ 70 °C
- Çalkalama : 20 - 350 rpm
- Aydınlatma : 4 x 20 Watt Floresan Lamba
- Kontrol : Mikroişlemcili PID kontrol
- Sensör : Class A Pt 100
- Hassasiyet : ± 0.1 °C
- Doğrusallık : ± 1.0 °C
- Kapasite : 204 Litre



YENİ

OTOMATİK DİSTİLE SU CİHAZI

- Dahili ön arıtma sistemi
- Dahili distile su deposu
- Düşük su seviyesi koruması
- Kullanıcı dostu kontrol paneli
- Minimum alanda kullanıma uygun kompakt tasarım



MASAÜSTÜ OTOKLAVLAR

- 17 lt vakumsuz, 24 lt vakumlu seçeneği
- Vakumlu modellerde Alman KNF vakum pompası
- 121 ve 134 °C sterilizasyon sıcaklıkları
- 5 lt rezervuar kapasitesi
- 4 farklı ayar programı



YENİ



STOKTAN
TESLİM!



Toksik Kimyasallardan Uzak Durma İpuçları

Günümüzde artan dünya nüfusuna yetecek kadar doğal kaynak bulunmamaktadır. Fakat talep hızla artarken arzın da paralel olarak artması kaçınılmazdır. Doğal kaynakların sınırlı olması arzın artmasının önündeki en büyük engeldir. Bu iktisadi gerçekler yeni arayış ve yönelimlere sebep olmaktadır. Bu noktada kimyasallar devreye girmektedir. Dolayısıyla kimyasallar hayatımızın her noktasına girmiş durumdadır. Kimyasalların bu istilasının insan sağlığı üzerindeki etkileri üzerine pek çok araştırma yapılmış, makale yazılmıştır. Tehlikesi kesin olarak ispatlanmış kimyasalların yanında; tehlikesi şüpheli olan pek çok kimyasal da vardır. Konuya temkinli yaklaşan bazı biliminsanları; çalışmaların insanların hayatı boyunca maruz kalamayacağı dozlarla yapıldığını, bu kimyasalın tehlikeli olsa bile insan sağlığını doğrudan etkileyemeyeceğini tezini savunmaktadırlar. Kimyasallar tehlikeli olsun veya olmasın; günümüzde kanser vakalarının, ölü doğumların, gebelik anamollerini, kısırlığın, vb. artmış olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu vakalardaki artma insanların atalarının yaşam tarzını incelemeye sevk etmektedir. Bu incelemeden dedelerimiz, belki de onların dedeleri her şeyin doğalını kullandıkları için uzun ve sağlıklı yaşamaktadır, sonucunu çıkartmaktayız. Günümüzde %100 doğal yaşamak imkansız, fakat kimyasal istilasını en aza indirmek mümkün. Bunun için sadece biraz dikkatli olmamız yeterli.

Gıda

Mümkünse organik ürünler tercihiniz olsun: Pestisit kalıntısını önlemek adına mümkün olduğunca ürünlerin organik olanını tercih edin. Giderek yaygınlaşan organik ürünler tercihiniz olsun. Özellikle kendi ürünlerini satan köylü pazarlarını tercih edin. Meyve sebze dışındaki ürünleri organik tercih ediyorsanız mutlaka 'organik ürün' logosunu arayın.

Sağlıklı et: Et ve et ürünlerinde antibiyotik ve hormon kullanımı sonrasında bu ürünlerin hayvan bünyesinden tamamen uzaklaşmadan yapılan kesim risk oluşturmaktadır. Bu ürünler yenilen et ve et ürünleriyle insana geçmektedir. Bunun dışında kesim ve satışa hazırlık aşamasında hijyene dikkat edilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle bu tür ürünleri güvendiğiniz yerlerden, ürünlerinin analiz sertifikası olan yerlerden almaya özen gösteriniz.

Sağlıklı, temiz su için: Temiz su kaynaklarının giderek azaldığı günümüzde, sağlıklı ve temiz su konusunda oldukça titiz davranmalıyız. Bir çok bulaşıcı hastalığın ve toksik kimyasalın su ile bünyemize girebileceği unutulmadan; bu konuda gerekli hassasiyet gösterilmelidir. Bulunduğunuz bölgedeki şebeke suyunun analiz sonuçlarını internetten araştırın (belediyeler genelde sitelerinde yayınlamaktadır). Eğer limitler dahilinde bile olsa; limitlere yakın bulunan kirleticiler varsa bunlara yönelik arıtma sistemleri edinin. Özellikle arsenik ve kurşun içeren suları kullanmayın.

Konserve gıdaları tercih ederken düşünün:

Konserve kutuları bisfenol-A (BPA) içerebilmektedir. Ayrıca bu ürünlerde koruyucu kimyasallar kullanılabilir. Zorunlu kalırsanız hiç olmazsa cam kavanozlardaki ürünleri tercih ediniz.

Mikrodalga fırın kullanırken dikkat edin: Dondurulmuş gıdaları mikrodalgada orijinal ambalajlarında ısıtmayın. Dondurulmuş gıdaların ambalajlarında perflorooktanik asit (PFOA) kullanılabilir. Özellikle popcorn, şekerleme ve pizza kutularında bu madde yer alabilir. Bu maddenin kanserojenik olduğu ve endokrin sistem üzerine etkileri olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde mikrodalgada ısıtma yaptığınız diğer kaplarda da mikrodalga etkisi ile kimyasal geçirgenliğin artma ihtimali olduğundan bu tür ısıtmaları cam gibi inert kaplarla yapınız. Kesinlikle plastik kapları mikrodalga da ısıtmayınız.

Pişirme ve Saklama Kapları

BPA içermeyen ürünler satın alın: Plastik biberonlar, su şişeleri, bardaklar, saklama kapları gibi ürünlerde bisfenol-A (BPA) bulunma ihtimali vardır. Bisfenol-A'nın endokrin sistem üzerine zararlı etkisi olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalar BPA'nın kanserojen, mutajen ve immün sistem üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir. Bu nedenle plastik kaplar yerine cam veya paslanmaz çelik ürünleri tercih ediniz.

Teflon kapları kullanırken dikkatli olun: Teflon, florlanmış etilen polimeri olan bir politetrafloroetilendir. PTFE polimerin ticari adı teflondur. Teflonun yüksek sıcaklıklarda sağlığa zararlı, toksik gazlar meydana getirerek bozulduğu bir gerçektir. Ancak bu bozulma yaklaşık 400° C'nin üzerindeki bir sıcaklıkta meydana gelmektedir. Teflon aşırı sıcaklıkta tetrafloroetilen (TFE), hegzaflopropen (HFP), oktaflorosiklobütan (OFCB), perfloroizobütan (PFIB), karbonilflorür (COF2), karbontetraflorür (CF4), trifloroasetik asit (TFA), trifloroasetik asit florür, perflorobütan, silikon tetraflorür (SiF4), hidroflorik asit (HF), monofloroasetik asit (MFA) gibi toksik gazların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu risk eskimiş, çizik ürünlerde daha fazladır. Bu ürünlerin alternatifleri seramik ve paslanmaz çelik olabilir.

Plastik kapları ısıtmayınız: Plastik kapları kesinlikle mikrodalgada ısıtmayın. Plastik kaplar içerisine sıcak maddeleri koymayınız. Isı plastik içeriğindeki kimyasalların gıda maddesine geçişine olanak sağlamaktadır.

Ev Temizliği

Doğal temizlik ürünlerine geçin: Geleneksel temizlik ürünleri yarardan çok zarar verebilmektedir. En basit temizleme maddesi en az 7-8 kimyasal maddenin bileşiminden oluşmaktadır. Bu kimyasalların hepsinin güvenli olduğundan emin olamazsınız. Bunun için öncelikle güven veren kaliteli ürünler kullanmaya, sonrasında bu ürünlerin aşırısının kullanımından kaçınınız. En iyi temizlik maddesi sudur. Ancak bazı lekeleri gidermek için su yeterli olmamaktadır. Geleneksel temizlik ürünlerine alternatif soda, tuz, limon tuzu, boraks, sabun gibi ürünleri tercih edebilirsiniz. **Döşeme ve mobilya alırken ve temizlerken dikkat edin:** Döşeme ve mobilyalar yangınlarda zarar görmemesi için alev geciktirici bir tabaka ile kaplanabilir. Eğer bromlu alev geciktiriciler (BFRs) kullanılmışsa bunlar sağlık açısından riskler oluşturmaktadır. Bunlar plastik, tekstil ve elektroniklerde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Ürünün alevlenmesini geciktirmektedir. Bu madde normal gelişme için gereken hormonal fonksiyonları önemli derecede etkilemektedir. Bu maddelerin kanserojen olduğu yönünde yayınlar mevcuttur. Bu nedenle bu tür ürünleri alırken aşırı boyalı görünenlerin yerine daha doğal ve sade görünenleri tercih edin. Aynı zamanda oturma

kısımları pamuk ve yünle doldurulmuş olanları tercih edin. Çünkü dolgu maddesinde de alev geciktiriciler kullanılabilir. Bunun dışında döşeme ve mobilyaların temizliğinde kullanılan ürünler toksik kimyasallar içerebileceğinden bunun için de doğal temizlik maddelerine yönelin.

Halı ve döşemeler için leke çıkarıcılar PFOA içerebilmektedir: Bu da evlerimizde toksik PFOA birikimine neden olabilmektedir. Perflorooktanik Asit (PFOA), floropolimerlerin yapımında kullanılan, suda çözünebilen, sudaki sıvıları ve yağları emulsifiye edebilen bir kimyasaldır. PFOA insanlar için toksik ve kanserojen bir maddedir. Ayrıca hormon dengesi üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Amerika'da yapılan bir çalışmada kan serumunda PFOA seviyesi yüksek olanlarda; kolesterol ve ürik asit seviyelerinde artma olduğu saptanmış ve PFOA ile ilişkilendirilmiş, erken hayvan deneylerinde US'de kronik böbrek hastalıkları ile PFOA arasında bir bağlantı olabileceği bildirilmiştir.

VOCs (Uçucu Organik Bileşikler)'den uzak durun: Yapısında en az bir karbon ve hidrojen atomu içeren kimyasal bileşikler organik bileşikler adını alırlar. Kaynama noktaları 50-260 °C arasındadır. Kolaylıkla buharlaşabilirler. Farklı birçok çeşidi bulunan uçucu organik bileşiklerin en önemli kaynakları inşaat ve dekorasyonda kullanılan malzemelerdir. Toksik özellik taşıyan bu bileşikler solunum yolu hastalıklarına sebep oldukları gibi, yüksek konsantrasyonlarda sinir sisteminde tahribata yol açmaktadır. Bu nedenle dekorasyon malzemelerini doğal ham maddelerden yapılmış ürünlerden tercih edin.

Oyuncaklar

Ftalatlardan uzak durun: Ftalik asidin monohidrik alkoller ile yaptığı diesterlere ftalatlar denilmektedir. Genellikle plastiklerin esnekliğini arttırmak için kullanılmaktadırlar. Yumuşak plastikten yapılmış, oyuncaklar, oyuncak bebeklerin yüzleri, elleri, ayakları ftalat içerebilmektedir. En çok bilinen ftalat DEHP [di(2etilheksil)] ftalat'ın insanlarda kansere neden olduğu IARC (International Agency For Research on Cancer–Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı) tarafından kabul edilmiştir. Bazı ftalat türlerinin karaciğer ve böbrek üzerinde etkili olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle çocuklarınıza oyuncak alırken; içeriğinde vinil kelimesi geçen ve PVC bulunan, '3' geri dönüşüm kodu olan ürünleri tercih etmeyin. Plastik kokusu olan oyuncakları almayınız.

Ahşap oyuncakları alırken bile seçici olun: Genelde ahşap oyuncaklar zararsız olarak kabul edilir ve tavsiye edilir. Fakat ahşap oyuncaklar boyanıp, verniklenmişse bu oyuncaklarda tehlikeli olabilir. Bunun yerine bal mumu veya keten tohumu gibi doğal malzemelerle kaplanmış ürünleri tercih edin.

Oyuncaklardaki boyar maddelere dikkat edin: Oyuncaklarda kullanılan boyaların güvenli olup olmadığı son derece önemlidir. Buradaki risk; boyalarda kullanan kurşun ve kadmiyum gibi ağır metallerdir. Kurşun ve kadmiyum çocuklarda gelişimsel problemlere yol açan nörotoksik metallerdir. Boyalar açısından bir diğer risk de azo boyalardır. Tehlikeli azo boyalar içeren oyuncaklarla çocukların teması halinde, deri ve solunum yoluyla vücuda alınmasıyla bağırsaklardan emilerek; kanserojen etki yapan maddelere dönüşmektedir. Oyuncaklardaki boyalara özellikle dikkat ediniz. Oyuncaklarını zehirsiz boya malzemeleri ile boyanmış olanlarını tercih ediniz. Eğer elle dokunabileceğiniz bir şekilde ise (ambalajlanmamışsa) elinizle hafif kuvvet uygulayarak; elinizi sürtün. Elinize boya lekesi çıkıyorsa o ürünü tercih etmeyiniz. Mümkünse aşırı renkli ürünleri tercih etmeyiniz.

Boya oyun hamuru gibi ürünlerde su bazıları olanları tercih edin: Çocuğunuzun resim yapmakta kullandığı boyalar, değişik şekiller yapmak için oynadığı hamurlar hem boya



Yüksek Kimyager
Hasan ÖZ

içeriği hem de diğer kimyasallar açısından risk taşıyabilir. Bu nedenle resim malzemesi için su bazlı boyaları tercih ediniz. Oyun hamurları doğal bir şekilde, evde kendiniz gıda boyalarında yapabilirsiniz (İnternette kısa bir araştırma ile basit ve kullanışlı tariflere erişebilirsiniz.) **Pilli oyuncaklara dikkat ediniz:** Özellikle küçük çocuklar pilli oyuncak almayınız. Alıyorsanız bile pil çocuğun kolayca çıkarabileceği şekilde olmamalıdır. Ara sıra pili akmaya karşı kontrol ediniz. Aksi halde çocuk pil içeriği ile temas edebilir.

Kişisel Bakım Ürünleri

Kullandığınız veya kullanacağınız ürünün içerisinde hangi kimyasalların olduğu mutlak araştırın: Araştırma yapabileceğiniz pek çok site bulunmakta. Bunlardan biri CosDNA. Ürün bazlı ve içeriğindeki kimyasal bazlı araştırma yapabilirsiniz. www.cosdna.com adresine girip, Product Search kısmını tıklayıp, ürünün adını yazdığınızda ürünün içeriğindeki kimyasallar listelenmekte ve her kimyasalın karşısında fonksiyonu, tahriş etme potansiyeli ve güvenli olup olmadığı renkli kutucuklarla bildirilmektedir. **Yapay kokulara dikkat edin:** Yapay kokular ftalat gibi tehlikeli kimyasallar ihtiva edebilir. Kokusuz ürünleri veya bitkisel kökenli uçucu yağlar ihtiva eden kokuları tercih edin.

"Organik Ürün, Bitkisel Ürün" diye satılanlara da dikkat edin: Yeni bir pazarlama stratejisi olarak sadece kişisel bakım ürünlerinde değil, her türlü ürüne organik ifadesi eklenmektedir. Kozmetik ürünlerde kimyasal maddebitki özü,bitki ekstresi gibi ifadelerle maskelenmeye çalışılmaktadır. Eğer doğal bir ürün almak istiyorsanız mutlaka sertifikasına bakın. Organik veya doğal içerikli ürünlere etiketleri dünyanın en bilinen altı sertifika kuruluşu: Almanya'dan BDIH, Fransa'dan ECOCERT ve Cosmebio, İngiltere'den Soil Association, İtalya'dan ICEA ve Belçika'dan COSMOS-Standard. Dünya çapında en yaygın sertifikasyon kuruluşu ECOCERT'tir. Bu kuruluş adı veya amblemi bulunuyorsa o ürünün doğallığından şüphe edin.

En iyisi doğal ve kendi hazırladığınız ürünlerdir: İnternette kısa bir araştırma yaparak 'ev yapımı kozmetik' ürünler hazırlayabilirsiniz. Bitkisel doğal yağları, kil, yoğurt, yumurta gibi kolay bulunabilen ve hazırlanabilen tarifleri tercih ediniz.



Burada tehlikeli kimyasallardan bir kısmına yer verdik. Fakat paketlenmiş tüm ürünlere temkinli yaklaşmanızı, içeriğini sorgulamanızı tavsiye ederiz. Mutlu ve sağlıklı günler sizin olsun...

Ekonomik İLERİ TEKNOLOJİ



X2 Yeni Seri Laboratuvar Terazileri

İLERİ SEVİYE

▶ [video] 1



▶ [video] 2



ÜSTÜNLÜKLER

	5" renkli dokunmatik ekran		Ortam şartlarının gösterimi
	Geniş çalışma sıcaklık aralığı		Özelleştirilmiş raporlar ve çıktılar
	Tanımlanabilen infrared tuşlar		Bağlantılar: 2xRS232, Ethernet, USB-A, USB-B, 4xIN, 4xOUT, WiFi*

FONKSİYONLAR

	Parça sayma		Yoğunluk belirleme
	Ağırlık kontrol		GLP prosedürleri
	Dozajlama		Terazi altı tartım
	Formülasyon		Otomatik test
	Yüzdeli tartım		Infrared sensör tuşları
	İstatistikler		Ortam şartları gösterimi
	Canlı hayvan tartımı		Titratörler ile çalışma



Baykon Teknik Destek
4 4 4 6 8 2 0

radwagturkiye.com

info@baykon.com

Tek Yetkili Distribütör

BAYKON
Endüstriyel Tartım Sistemleri

BAYKON MERKEZ (İSTANBUL)
BAYKON Endüstriyel Kontrol Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.
34956 Tepeören-Tuzla / İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 216 593 26 30 Fax: +90 216 593 26 38

BAYKON EGE (İZMİR)
BAYKON Ege Endüstriyel Tartım Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.
Çiğli / İzmir / TÜRKİYE
Tel: +90 232 469 97 91 Fax: +90 232 469 97 94

BAYKON GÜNEY ANADOLU (MERSİN)
BAYKON Tarmak Tartı Aletleri Müh. İnş. Tur. San. ve Tic. A.Ş.
33010 Mersin / TÜRKİYE
Tel: +90 324 238 24 36 Fax: +90 324 233 23 08

IWE ISTANBUL WATER EXPO

03 - 05 Eylül 2015
İstanbul Fuar Merkezi

Su ve Atıksu *Arıtma Teknolojileri* *Fuarı*

Akıllı Su Çözümleri

www.istanbulwaterexpo.com



Destekleyenler :



Organizatör :



E Uluslararası Fuar Tanıtım Hizmetleri A.Ş.
19 Mayıs Cad. Golden Plaza Kat.7 Şişli, İstanbul / Turkey
T. +90 212 291 83 10 F. +90 212 240 43 81

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



Gözlerin kalbin aynası olduğuna, saklamak istediğimiz duyguları ele verdiğine inanılır...

GÖZLERİMİZ BİZİ NASIL ELE VERİR?



Onların sadece beyinde olup bitenleri yansıtmadığı, olayları hatırlama ve karar alma süreçlerini de etkilediği düşünülüyor. Gözlerimiz sürekli hareket halindedir. Bunların bir kısmı bilinçli hareketler olsa da çoğu bilinç dışı yapılan kontrolsüz hareketlerdir. Okurken örneğin her bir kelime üzerinde duran, sonra sıçrayarak bir sonraki kelimeye geçen hızlı ve seri hareketler yapar.

Bir odaya girdiğimizde benzer hareketleri daha geniş açılı bir şekilde yaparız. Yürürken kafamızın hareketini telafi ederek etrafımızda gördüklerimizi sabit kılmak için istemsiz bir şekilde yaptığımız kısa göz hareketlerimiz olur. Uyku sırasında ise REM (hızlı göz hareketleri) aşamasında gözler yine hareket halindedir.

Bugün bazı göz hareketlerimizin düşünme sürecimizi ifşa ettiğine dair veriler ortaya çıkıyor.

Geçen yıl yayımlanan bir araştırma, gözbebeği büyümesinin karar alma sürecindeki belirsizlik derecesiyle ilgili olduğunu gösteriyor. Eğer aldığımız karar konusunda çok emin değilsek daha fazla uyarılma uyarılma hissederiz ki bu da gözbebeklerinin büyümesine neden olur. Gözdeki bu değişim ise ne söyleyeceğimize dair ipuçları verir. Araştırmacılar, 'hayır' demeyi huy edinmiş temkinli bir insanı 'evet' demeye götürecek kararı ne zaman alacağını öngörebilmiştir.

Göz hareketleriyle tahmin

Göz hareketlerini gözleme yoluyla kişinin aklından geçen sayıyı tahmin etmek bile mümkün olmuştu. Zürih Üniversitesi'nde 12 gönüllü üzerinde yapılan deneyde deneklerden 40 rakam söylemeleri istenerek bu sırada yaptıkları göz hareketleri takip edildi.

Deneklerin göz hareketlerinin yönü ve ölçüsü incelenerek gösterilen sayının bir öncekinden büyük mü küçük mü olduğu ve aradaki farkın ne kadar olduğu tahmin edilebiliyordu.

Deneklerin sayıları söylerken, bu sayı öncekinden büyükse gözlerinin sağ yukarıya, küçükse sol aşağıya baktığı

görüldü. Bu hareket değişimi ne kadar fazlaysa sayılar arasındaki fark da o kadar büyük oluyordu. Bu ise beyinde soyut sayıları boşluktaki hareketlerle ilişkilendirdiğimizi gösteriyordu. 2013'te İsveçli araştırmacılar, göz hareketlerinin hatırlamayı kolaylaştırıcı bir fonksiyonu olduğuna dair yeni veriler yayımladı. Bir şey hatırlamaya çalışırken gözlerimizi bilinçsiz olarak hareket ettiririz.

Belli bir karara itmek

Göz hareketlerine bakılarak insanların karar alma süreçleri de etkilenebilir. Araştırmalar, kararsızlık gösterilen anlar ya da belli bir seçenek üzerinde daha fazla durulduğunun gözlemlendiği anların belirlenerek insanların o yönde karar almaya itilebileceğini gösteriyor. Örneğin pazarlamacılar bu taktikleri kullanıp hemen daha fazla meyilli olduğumuzu hissettikleri bir üründe indirim yaparak bizi o yönde karar almaya itebiliyor. Göz takip uygulamaları içeren akıllı telefonlar ve benzeri cihazlarla insanların karar alma sürecinin uzaktan da etkilenebileceği belirtiliyor. Örneğin internet üzerinden alışveriş yapıyorsak bakışlarımızın kaydığı ürün için ücretsiz postalama servisi teklif edilerek o ürünü satın alma yönünde karar vermemiz sağlanabilir.

Londra'daki UCL Üniversitesi'nden Nörolog Daniel Richardson "Gözler düşünme sürecimize açılan birer pencere gibidir, ama onların ne kadar bilgi sızdırdığının farkında bile değiliz." diyor.

Kaynak: BBC Future



Gıda Kalıntı Analizleri



Veteriner İlaç Analizleri



Su ve Çevre Analizleri



Adli Tıp / Toksikoloji Analizleri



Allerjen Analizleri



Fonksiyonel Ürünler ve Polifenolik Bileşik Analizleri



En Ucuzu arıyorsanız
kimleri aramanız gerektiğini
biliyorsunuzdur!

EN İYİ CİHAZ ve HİZMETİ
ARIYORSANIZ
SİZİN İÇİN BURADAYIZ...



AB Sciex
LCMSMS
QTRAP
QTOF
MALDI TOF/TOF



BUNU
BİLİYOR MUYDUNUZ?



Spektrotek AŞ den yaptığınız her cihaz veya sarf malzeme alışverişinde UNICEF'in Dünyada İhtiyacı olan çocuklara AŞI, Temiz Su, Yiyecek Desteği, Okul Paketleri vb. Hediyelerinden birisi sizin adınıza alışverişiniz ölçüsünde alınarak Dünyada bir çocuğun daha yaşamının kurtarılması ve sağlıklı devam etmesi adına bağışlanmaktadır. Sizde ister SPEKTROTEK AŞ nin profesyonel Laboratuvar Ürünlerinden alarak daha fazla çocuk için daha fazla malzeme tedarikimizde bize yardımcı olabilir, isterseniz www.hayatverenhediyeler.org adresinden UNICEF'in çalışmalarına destek vererek hiç tanımadığınız hayatlara dokunabilirsiniz.

www.SPEKTROTEK.com

Alkali su efsanesi

İnsan yaşamının sağlıklı şekilde sürdürülebilmesi için, su en önemli ve temel besin maddesidir. İnsan vücudunun su içeriği yaşa ve cinsiyete göre değişmekle birlikte yetişkin insan vücudunun ortalama %60'ı sudur. Hücre içinde gerçekleşen bütün hayati metabolik olaylar ancak hücre içinde yeterli su var ise gerçekleşebilmektedir.



Kaynak: Sözcü

Son zamanlar da ise alkali suyun faydaları ile ilgili pek çok habere rastlamaktayız. İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Üroloji Uzmanı Op. Dr. Yavuz Selim SÜRAL konu ile ilgili sorularımızı yanıtladı. Bir çözeltinin asidik veya bazik olduğunu pH değeri ile ölçeriz. Tükettiğimiz su içerisinde bulunmakta olan hidrojen ve hidrosit iyonlarının miktarı suyun asitliğini ya da alkalitesini belirler. pH değeri 7'den düşük olan sular asidik, 7 olan sular nötr, 7'den fazla olan sular alkalidir. Vücudumuzun pH değeri ise ortalama 7,4 düzeyindedir. Sağlıklı bir biçimde metabolizmamızın çalışabilmesi için vücudumuzdaki pH değerini alkali seviyelerde tutmak önemlidir. Alkali su hücre içine çok daha kolay girerek, hücrelerin sağlıklı biçimde işlevlerini görmesine yardımcı olur. Beslenmek ve enerji üretebilmek için vücudumuzdaki hücreler metabolik atıklar üretir. Hücre

düzeyde üretilen bu atıklar asidiktir. Asidik atıkları vücudumuzdan idrar, ter ve dışkı yolu ile atarız. Vücudumuza atabileceğinden daha çok asidik atık yüklersek, hücre düzeyinde başlayan ve vücudumuzun yapısını bozan değişiklikler meydana gelmeye başlar. Kan damarlarında asidik artıkların birikmesi sonucu tıkanıklık ve tahribat geliştiği gösterilmiştir. Kanser hücrelerinin çoğunun içeriği asidiktir ve antioksidan düzeylerinin az olduğunu bilmekteyiz. Alkali su hücre düzeyinde pH düzeyini dengeleyerek, üretilen asidik atıkların nötralize edilip, oksijen radikallerinin atılmasına yardımcı olur, vücudumuzun yaşlanmasını geciktirir. Daha çok oksijen taşıyarak antioksidan özelliğe sahip olduğu için vücudumuzu hastalıklara karşı korur. Kalp damar hastalıklarında damarlar üzerinde de koruyucu etkisi olmaktadır. Çeşitli kaynaklarda bağışıklık sistemini güçlendirdiğinin de üzerinde

durulmaktadır. Böylece romatizmal hastalıklara bağlı şikayetlerin hafiflediği söylenmektedir. Hücre gerilimini arttırdığı için daha sağlıklı ve pürüzsüz bir cilde sahip olmamızı da sağlar. Yeterli su tüketimi vücudumuzu dinç tutarak, kronik yorgunluk belirtilerini de azaltır.

Alkali su zayıflatır mı?

Günümüzde dengesiz ve sağlıksız beslenmenin bir sonucu olarak kilo problemleri ile daha sık karşılaşır olduk. Alkali su tüketimi vücutta biriken yağ asitleri ve karbonhidratların daha hızlı bir şekilde yakılarak atılmasına yardımcı olur. Ayrıca metabolizmamızı da hızlandırarak kalori yakılmasını artırır. Fakat dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, tek başına alkali su tüketiminin bizi zayıflatmaya yeterli olmayacağıdır. Mutlaka yeterli sıvı tüketiminin yanında, diyet ve egzersiz yaparak kilo verilebileceği unutulmamalıdır.

Evde hazırlanabilir mi?

Evde ucuz ve basit şekilde tüketeceğimiz alkali suyu hazırlayabiliriz. 1 litre içme suyunun içine 1 çay kaşığı sodyum bikarbonat koyarak alkali su elde edebiliriz. Su içmeyi sevmiyorsak içtiğimiz suya hem alkali özellik kazandırmak, hem de aromasını artırmak için limon dilimleri, zencefil ve nane yaprağı ekleyebiliriz. Günde yarım litre doğal mineralli maden suyu içerek de vücudumuzun alkali seviyesini korumasına yardımcı olabiliriz.

Alkali suyu herkes içebilir mi?

Bilinçsiz biçimde ve çok miktarda alkali su tüketimi mide ve bağırsak bozukluklarına yol açabilir. Kalp yetmezliği ve yüksek tansiyon hastalığı olanların da alkali su tüketiminde dikkatli olması gerekir. Çünkü alkali su tüketimi tansiyon dengesizliklerine yol açabilir. Ayrıca küçük çocuklar ile ilgili de aşırı tüketimden kaçınmak gerekir. Sık tüketilen fast food gıdalar, cips, asitli içecekler, raf ömrü uzatılmış gıdalar, yanmış et ve kızartmalar, hazır gıdalar gibi yiyeceklerin vücut pH'ını asidik tarafa doğru kaydırmaktadır. Salatalık, buğday çimi, zencefil, zerdeçal, hindiba, ıspanak, brokoli, kırmızı ve karaturp, soya filizi, pazı, ısırganotu, kuşkonmaz, karpuz, çörekotu, kavun, zeytinyağı, hurma, nane, kekik gibi taze sebze ve meyveler ile bunların taze sıkılmış sularının ve doğal mineralli maden suyunun ise vücut pH'ının alkali olmasını sağladığını unutmamalıyız. Özellikle doğal ve sağlıklı beslenmenin, günde en az 2-2,5 litre su tüketmenin vücutta oluşan zararlı maddelerin atımını sağlamak ve vücut sıvı dengesini koruyabilmek için hayati önem taşıdığını unutmamamız gerekir.

Çok sakız çiğneyenler dikkat!

Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Emel Bulut, çok sakız çiğnemenin çene diskini kaydırıldığını ve çene gevşekliğine neden olduğunu bildirdi.

Sürekli sakız çiğnemenin çene kaslarına büyük zarar verdiğini anlatan Bulut, "Sakız çiğnenecekse, bir seferde 20 dakikadan fazla ve tek taraflı çiğnenmemeli. Tek taraflı çiğneme kuvvetine maruz kalan çene kaslarında deformasyon oluşabiliyor. 20 dakikadan sonra çenede dengesizliğe yol açabiliyor, kaslarda güçsüzlük meydana gelebiliyor." dedi. Sakız çiğnemenin taraftaki çene kaslarının daha fazla kullanıldığına işaret eden

Bulut, sakızın her iki çene kısmında çiğnemesinin daha uygun olacağını kaydetti. Bulut, "Çiğneme kuvvetinin tek taraftaki ekleme yüklenmesi, çene ekleminde ağrı, çene kayması, açma kapama sırasında ses gelmesi ve çene hareketlerinin kısıtlanması gibi ağır sonuçlara yol açabiliyor." bilgisini verdi.

"Normal sürede sakız çiğnemenin zararı yok"

Çok sakız çiğnemenin çene diskini kaydırıldığını ve çene eklemlerinde rahatsızlıklara yol açtığını dile getiren Bulut, çene eklem hastalığı bulunanların sakız çiğnememesi gerektiğini bildirdi. Doç. Dr. Bulut, çok sakız çiğnemenin çene gevşekliğine neden olabildiğini de vurgulayarak, "Normal sürede sakız çiğnemenin bir zararı yok. Fazla çiğnemek

çenede travmatik etki oluşturuyor." diye konuştu.

"Kadınlarda daha fazla görülüyor"

Çene eklem rahatsızlıklarının, genç ve orta yaşta kadınlarda daha çok görüldüğüne dikkati çeken Bulut, "Yapıları nedeniyle kadınlarda çene rahatsızlıkları, erkeklere oranla daha fazla görülüyor." ifadesini kullandı. Bulut, sakız çiğnemenin dişte çürük oluşumunu azaltması gibi kanıtlanmamış faydaları bulunduğunu da belirterek, şekersiz sakız tercih edilmesi gerektiğini kaydetti.





Absorbans ve Floresans Kombinasyonlu Yeni Nesil Spektrofotometreler

Ölçüm Kapasitesi : 10 pg/ μ L – 25.000 ng/ μ L (dsDNA)



dsDNA



RNA



ssDNA



Protein A280



UV - Vis



Colorimetrics



Kinetics



Peptide



Microarray



Labelled Protein



KÜVET:
Standart Quartz
Tek kullanımlık Küvetler
Full Spektrum UV-Vis



FLOROMETRE:
0,5 ml ince-duvarlı
PCR Tüpleri



MİKRO HACİM:
0,5-1,0 μ L Full Spektrum
UV-Vis



Made in USA



DS-11 FX+

DS-11 FX

DS-11

FX Module

QFX

- Wi-Fi
- 3x USB
- Dokunmatik Ekran
- Entegre İşletim Sistemi
- EasyApps Uygulamalar



Fluora dsDNA



Fluora RNA



Fluora ssDNA



Fluora Protein



Fluora Basic



Fluora Protein



Fluora Wizard



Fluora Custom



Fluora Ion Sphere



Ratios



GEN Plaza®
Biyoteknoloji Merkezi San. ve Tic. Ltd. Şti.

info@genplaza.com www.genplaza.com



Türkiye Tek Yetkili Temsilcisi

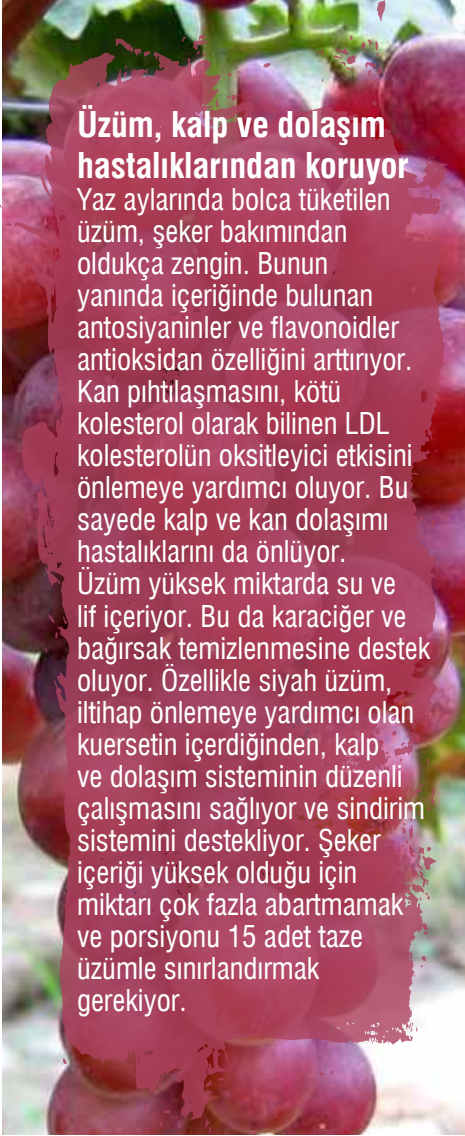
İzo-Ser Rezidans Şeker Mah. 1419. Cad. 1417. Sok. No:5 Daire:70 Etimesgut
(06790) - ANKARA Tel: +90 312 279 08 18 - Fax: +90 312 279 06 05

[GenPlazaBiyoteknoloji](https://www.facebook.com/GenPlazaBiyoteknoloji)



MEYVELERİN MUCİZESİ

Ölçülü yenildiği sürece meyvelerin faydası çok. Üç porsiyon meyve ile zayıflayabilir, bağışıklık sisteminizi güçlendirebilir ve cildinizin daha genç görünmesini sağlayabilirsiniz. İçerdikleri şeker miktarı nedeniyle meyveleri tüketirken çok dikkatli olunması gerektiğini artık her uzman hatırlatıyor. Çünkü zayıflamanıza neden olacakken bir meyve fazla yenildiğinde aslında kilo almanıza neden oluyor.



Üzüm, kalp ve dolaşım hastalıklarından koruyor

Yaz aylarında bolca tüketilen üzüm, şeker bakımından oldukça zengin. Bunun yanında içeriğinde bulunan antosiyaninler ve flavonoidler antioksidan özelliğini artırıyor. Kan pıhtılaşmasını, kötü kolesterol olarak bilinen LDL kolesterolün oksitleyici etkisini önlemeye yardımcı oluyor. Bu sayede kalp ve kan dolaşımı hastalıklarını da önüyor. Üzüm yüksek miktarda su ve lif içeriyor. Bu da karaciğer ve bağırsak temizlenmesine destek oluyor. Özellikle siyah üzüm, iltihap önlemeye yardımcı olan kuersetin içerdiğinden, kalp ve dolaşım sisteminin düzenli çalışmasını sağlıyor ve sindirim sistemini destekliyor. Şeker içeriği yüksek olduğu için miktarı çok fazla abartmamak ve porsiyonu 15 adet taze üzümle sınırlandırmak gerekiyor.

4 adet taze kayısı zayıflamaya destek oluyor

Yaz aylarının en vazgeçilmez meyvelerinden biri de kayısı. İçerdiği lif miktarı kayısının diyetlerde olmazsa olmaz meyveler arasında yer almasını sağlıyor. Yüksek karotenoid içeriğiyle kayısı adeta bir gençlik iksiri görevi taşıyor. Bağışıklık sistemini destekliyor, cildi koruyor. Ayrıca içeriğinde en güçlü antioksidanlardan biri olan likopen bulunduruyor. Likopen de damarlarda yağ birikmesini önüyor. Günde 4 adet taze kayısı tüketmek vücut için yeterli.



Böğürtlen enfeksiyonlarla savaşıyor

Muhteşem bir C vitamini kaynağı olan böğürtlen ayrıca E vitamini de içeriyor. Cildin erken yaşlanmasına ve kalp hastalıklarına sebep olan serbest radikallerin etkisini yok etmeye yardım ediyor. Böğürtlen vücut enfeksiyonlarıyla savaşan aspirinin içinde bulunan aktif madde salisilatın doğal kaynağıdır. Günde yarım bardak böğürtlen yiyerek kendinize bu faydaları sağlayabilirsiniz.



Zayıflamaya en yardımcı meyve karpuz

Bol miktarda su ve C vitamini içeren karpuz, sindirimi kolaylaştırıyor ve bağırsakların çalışmasına yardımcı oluyor. Bol miktarda likopen içeren karpuzun kanserden koruyucu etkisi var. Kalp fonksiyonlarının ve tansiyonun düzenlenmesini sağlıyor. Tüm meyveler arasında en düşük enerjiye sahiptir. 100 gramında 26 kalori var. Zayıflama diyetlerinde miktarı çok fazla abartılmadığı takdirde gönül rahatlığıyla tüketilebiliyor.

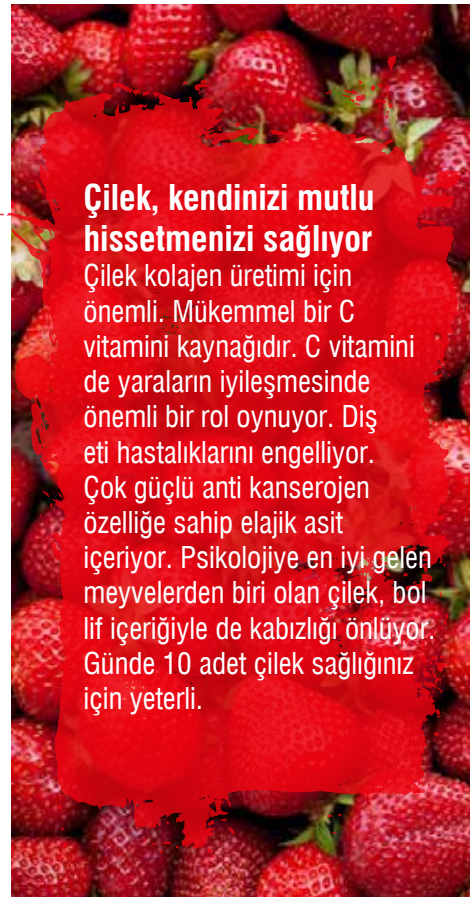
Yaban mersini cildi gençleştiriyor

Son zamanlarda bilim dünyasını heyecanlandıran besinlerden biri yaban mersini. Beyni genç tutmaya yardımcı bazı maddeler içeriyor ve antosiyaninden zengin. Yaban mersini ayrıca kan dolaşımını hızlandıran ve yaşlanmaya karşı koruyan güçlü bir antioksidan içeriyor. Antosiyanin, C vitaminin etkisini artırarak kolajeni destekleyip cildi güzelleştiriyor. Önemli bir pektinin kaynağı olan yabanmersini bu özelliği sayesinde kolesterol oranını düşürüyor. Günde 2- 3 yemek kaşığı yaban mersini tüketebilirsiniz.



Kavun kararında yenildiğinde yaşlanmaya dur diyor

Şeker miktarı en yüksek olan meyvelerden biri de kavun. Şeker hastalarının ve insülin direnci olan kişilerin tüketmesini önermediğimiz bu meyve bol miktarda C vitamini ve beta karoten içeriyor. Her ikisi de doğal yaşlanma karşıtı, hücreleri yenileyici ve geliştirici özelliklere sahip. Aynı zamanda kavun, bağışıklık sistemini ve kan dolaşımını destekliyor. Kavun yüksek kan basıncını ve kötü kolesterolu düşürebilen potasyum içeriyor. Günde bir dilimden fazla tüketilmesi içeriğindeki şeker miktarı nedeniyle önerilmiyor.



Çilek, kendinizi mutlu hissetmenizi sağlıyor

Çilek kolajen üretimi için önemli. Mükemmel bir C vitamini kaynağıdır. C vitamini de yaraların iyileşmesinde önemli bir rol oynuyor. Diş eti hastalıklarını engelliyor. Çok güçlü anti kanserojen özelliğe sahip elajik asit içeriyor. Psikolojiye en iyi gelen meyvelerden biri olan çilek, bol lif içeriğiyle de kabızlığı önüyor. Günde 10 adet çilek sağlığınız için yeterli.

Kiraz eklemeleri rahatlatıyor, gözleri güçlendiriyor

Yazın herkesin severek tükettiği bir meyve olan kirazın içeriğinde bol miktarda C vitamini bulunuyor. Vücudun bağışıklığını destekleyen antosiyanin gibi flavonoidlerden zengin bir meyvedir. Ayrıca eklem ağrılarını rahatlatmayı ve göz hastalıklarına karşı korumayı sağlayan, güçlü bir iltihap önleyici madde olan kuersetin içeriyor. Anti kanserojen özelliği olan bitki kökenli kimyasal elajik asit bakımından da zengin bir besindir. Ayrıca kiraz vitaminiyle virüslere ve bakterilere karşı savaşmaya yardım ediyor. Günde 12 adete kadar kirazı gönül rahatlığıyla yiyebilirsiniz.



Günde 1 incir hafızayı güçlendiriyor

Muhteşem bir lif kaynağı olan incir, ayrıca sinir iletiminde görevli ve ruh halini dolaylı olarak etkileyen B6 vitamini içeriyor. Yüksek lif oranıyla kalp hastalıkları riskini azaltıyor. Toksinlerden arınmaya yardımcı oluyor. İyi bir potasyum kaynağıdır. Bu sayede kalp sağlığını koruyor. Zayıf hafızayı güçlendiriyor, aşırı stresten kurtulmayı sağlıyor. Kabızlık sorunu için kullanılan en iyi kaynaklardan bir tanesi. Günde küçük bir adet taze incirden fazlası yarar yerine kiloya neden olabiliyor.



Şeftali bağışıklığı kuvvetlendiriyor

Yaz aylarında en çok tercih edilen meyvelerden biri de şeftali. Ancak fazla yenilmesi kabızlığa neden olurken içeriğinde bulunan maddeler vücudu yenileyerek bağışıklığı kuvvetlendiriyor. Hazmı kolaylaştırıyor ve böbrekler için yararlı bir meyvedir. Günde 1 adet şeftali yemeniz yeterli.



www.info-tek.com.tr

INFO
TEKNOLOJİ

dedicated for science....



Dansensor
a mocon company

MAP

(Modifiye Atmosfer Paketleme)
sistemlerinde
TEK ŞİRKET
TÜM ÇÖZÜMLER



El tipi Gıda Gazı Ölçüm Cihazı

CHECKPOINT

Masa tipi Gıda Gazı Ölçüm Cihazı

CHECKMATE III

On Line Gıda Gazı Ölçüm Cihazı

MAP CHECK III

Gıda Gazı Karışım Cihazları

MAP Mix Provectus



*Gıda Gazı ölçüm, karışım sistemleri ve tüm ambalajlarda kaçak kontrolü
işlemlerinizde aradığınız tüm çözümler.*

15 yılı aşkın tecrübesiyle

Koşmak zihin açıyor, aklı canlı tutuyor



Egzersiz kalp hastalıkları, bazı kanser türleri, yüksek tansiyon, tip 2 diyabet gibi bazı hastalıklara yakalanma riskini azalttığı çeşitli tıp araştırmalarında gösterilmiştir. Şimdi de aklın daha iyi çalışması ve zihin açıklığı ile olumlu ilişkisi olduğu ortaya çıkmaktadır. Artık “sağlam kafa sağlam vücutta bulunur” sözü ile yetinmeyip bir adım öte giderek “egzersiz beynin gıdasıdır” diyoruz.

Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Dr. Ratey, tıp araştırmalarının egzersizin beyin gücü ve düşünce üstündeki olumlu etkilerini göstermek için verdiği bir konferansında dinleyicilerin bulundukları yerde ayağa kalkıp 20 saniye yoğun egzersiz (tepinme) yapmalarını, arkasından 10 saniye dinlenmelerini istemiş ve bunu 4 kez tekrarlatmış. Dr. Ratey “Böylece dinleyicilerin konsantrasyonları artacak, söylediklerimi daha iyi anlayacaklar ve konferans sırasında uyumayacaklar.” diyor.

Ratey ve diğer bilimadamlarının araştırmaları, vücudun idmanlı (fit) olmasının birçok zihni çalışma ve genel zeka (IQ) üstünde olumlu etkisi olduğunu, egzersizin hem çocukluk çağında hem de ileri yaşlarda bu etkiye sahip olduğunu göstermekte.

İdmanlı olmakla zihni performans arasındaki olumlu ilişki ilk olarak 1960'larda ortaya sürülmüşse de bundan 30 yıl sonra 1990'larda daha belirgin görülmeye başlandı. Kaliforniya'daki Salk Enstitüsünden Fred Gage, farelerde egzersizin beyinde yeni nöronların büyümesini sağladığını buldu. Onu takiben Illinois Üniversitesi'nden Arthur Kramer, Nature dergisinde yayımladığı bir makalede hantal yaşam sürdüren yetişkinlerin 6 aylık bir egzersiz programı sonucunda, genel zeka gerektiren yönetim yeteneklerinde belirgin performans artışı sağladıklarını yazdı. Bu bilimsel yayınlardan sonra egzersiz ve zihni işlevler arasında ilişki ortaya koyan çok sayıda araştırma yapıldı. Geniş çaplı bir araştırmada 1500 kadar denek 20 yıl boyunca izlendi. Orta yaşlarda (40-50) haftada en az iki kez spor veya egzersiz yapanlarda, yaşları 60-70 olunca, yapmayanlara göre çok daha az düzeyde

zihinsel performans eksikliği veya bunama belirtileri görülüyordu. Almanya Bavyera'da 55 yaş üstü 4000 denegi iki yıl boyunca izleyen ve 2010 yılında yayımlanan bir araştırmanın sonucuna göre, bu süre boyunca egzersizden uzak kalanlarda zihni yeteneklerin azalma riski, egzersiz yapanlara göre iki kat fazla idi. Burada egzersiz ile kastedilen, hafta birkaç kez bahçe ile uğraşma; veya bisiklete binme, yüzme, tenis oynama gibi sporlardı. Yaşlılar üzerinde yapılan başka araştırmalarda egzersizin beynin hipokampus bölgesinde yaşla gelen küçülmeyi geciktirdiği gözlemlendi. Araştırmalar daha çok yaşlılar üzerinde yapılırsa da bulgular egzersizin her yaşta zihne olumlu etki yaptığını göstermekte. ABD'de New York kenti devlet okullarında yapılan bir araştırma çarpıcı sonuçlar ortaya koydu. Beden eğitiminde sınıfının veya yaş grubunun en üst %5'lik dilimindeki öğrenciler, en alt %5'lik dilimdeki öğrencilerden akademik testlerde ortalama 36 puan daha yüksek not aldılar.

İsveç'te 1,2 milyon gencin verileri kullanılarak yapılan bir taramada 15 ile 18 yaşları arasında yapılan fiziksel aktivitenin 18 yaşına gelindiğinde IQ zeka skorları ve zihinsel yeteneklerle yüksek korrelasyon gösterdiği anlaşıldı. Bu ilişkinin arkasında yatan mekanizma veya nedenin ne olduğu konusunda değişik görüşler bulunuyor. Egzersizin stres doğuran sebepleri unutturarak düşünceyi temizlediği, insanı rahatlatdığı, bir mutluluk duygusu getirdiği söylenmekte. Öte yandan kan dolaşımındaki hızlanma en çok kan ihtiyacı duyan organ olan beyne daha çok kan ve oksijen gitmesini sağlamakta.

Yüksek tansiyonun ve diyabetin beyin damarlarına zarar verdiği bilinmekte. Egzersizin tansiyon düşürücü ve insülin düzenleyici etkisi beyin bu yolla korunmasına da yardımcı olmakta. Son sinirbilim (neuroscience) araştırmaları egzersiz sırasında beynin serotonin, noradrenaline ve dopamine gibi maddeler (neurotransmitters) salgıladığını gösterdi. Bu salgılar yanında insülin benzeri büyüme faktörü (IGF-1) ve beyin türevi nörotrofik faktörün de (BDNF) salgılandığı görüldü. Bu maddeler nöronları beslemekte, daha iyi çalışmalarını desteklemekte ve yeni nöronların oluşmasını sağlamakta. Bu ve diğer benzer bulgulara bakan ABD Sağlık Bakanlığı, okullara daha çok beden eğitimi ve spor dersleri koymalarını öneriyor. Tıp Enstitüsü ilk okullarda her gün 30 dakika, orta okul ve liselerde ise her gün 45 dakika beden eğitimi dersi önermekte. Bir yetkili bunun nedeninin sadece daha sağlıklı bir gençlik olmadığını, aynı zamanda daha çok beden eğitiminin sınav notlarını ve genel ulusal test skorlarını yükselttiğini söylemekte. Dansı bizim okulların başına.

Bilimania

Kaynakça:

http://www.newscientist.com/article/mg22029421.000-run-yourself-smarter-how-exercise-boosts-your-brain.html?full=true#.UoExj_IkOgA
<http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=774229>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16239176>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3574441/pdf/rspb20122250.pdf>
<http://www.pnas.org/content/early/2011/01/25/1015950108.abstract>
<http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/61/11/1166.abstract>
<http://www.newscientist.com/article/mg21528792.300-the-workout-pill-why-exercise-is-the-best-medicine.html>

www.medexcon.net



info@tgexpo.com

SAĞLIK
Konferansı & Fuarı 02 - 04 Aralık 2015
ATO Kongre ve Fuar Merkezi Ankara

Sağlık Sektörü Kamuyla Buluşuyor

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

YENİ TİTRATÖR

TitroLine® 7800

- Türkçe menü
- Dijital ve analog elektrod bağlantısı
- Eş zamanlı pH ve iletkenlik ölçümü
- Eternet girişi



www.si-analytics.com

SI Analytics
a xylem brand

Yapay Fotosenteze Yaklaşıyoruz



Güneş enerjisi denince aklımıza gelen, fotovoltaik ve termoelektrik dönüşümlerdir. Ancak bu yollarla güneş varken elde edilen enerjiyi saklamakta ve güneş yokken bu enerjiyi kullanabilmekte, büyük teknolojik zorluklar vardır. Yapay fotosentez olarak da anılan araştırmalarda amaç, güneş ışığının verimli biçimde doğrudan kimyasal enerjiye dönüştürülmesini dolayısıyla saklanabilmesinin sağlamak olmaktadır.

ABD Ulusal Bilimler Akademisi'nin dergisinde (PNAS, Proceedings of the National Academy of Sciences) Mart ayında çıkan bir makalede, Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü (Caltech) araştırmacıları, güneş ışığını verimli olarak kimyasal enerjiye dönüştürebilme ve böylece saklayabilme yolunda önemli bir aşama kaydedildiğini bildirmekteler.

Caltech araştırmacıları, yapraklardaki kimyasal süreçlerden esinlenerek elektriği ileten bir film geliştirdiklerini açıkladılar. Nikel oksitten oluşan bu film, silikon gibi yarı iletken malzemelere uygulandığında hem paslanmayı önüyor hem de daha önemlisi, metan ve hidrojen gibi yakıt üretiminde reaksiyonu hızlandırıcı katalizör rolü oynuyor.

Saydam, yansıma yapmayan, elektriksel geçirgen, kimyasal olarak stabil ve

kendiliğinde katalizör olan bu film, entegre bir sistemde fotoanod uçlara uygulandığında, doğrudan, verimli ve sürdürülebilir bir biçimde, güneş ışığından yakıt üretimi sağlanıyor. Bu sistemin alternatifi olarak görülebilen, güneş ışığından fotovoltaiik yollarla üretilen elektriğin hidroliz yoluyla hidrojen üretiminde kullanılması ve saklanması da mümkündür. Ancak verimlilik az olduğu gibi, hidrojen ile oksijenin patlayıcılık açısından bir arada bulunması riskli bir durum yaratır. "Yapay yaprak" olarak da anılan yapay fotosentezi gerçekleştiren bu gelişme, güneş ışığından doğrudan yakıt üretiminin yolunu açıyor. Bilindiği gibi fotosentez, temelde bitkilerin güneş ışığını enerjiye çevirmelerine verilen addır. Bitkiler bu enerjiyi kullanarak topraktan ve havadan aldıkları su ve karbondioksidi, oksijen ve karbohidratlara çevirir. Bir taraftan büyürken diğer taraftan da havaya oksijen salarlar. Caltech Yapay Fotosentez Laboratuvarı'nda geliştirilen yapay yaprak, suyun yanında, iki elektrot ve bir zardan (membrane) oluşuyor. Elektrotlardan biri olan fotoanot, Güneş ışığı altında su moleküllerini oksidize ederek oksijen gazı, proton ve elektron üretiyor. Protonla elektron, fotokatot üzerinde birleşerek hidrojen gazı oluşturuyorlar. Aradaki plastik zar, hidrojen ve oksijeni ayırarak patlamayı önüyor. Bu sayede toplanan gazlar basınç altında borulara pompalanabiliyor. Daha önceki girişimlerde ortaya ciddi

bir sorun çıkmaktaydı. Elektrot olarak kullanılan yarıiletken malzemeler su içinde kısa sürede paslanarak özelliklerini kaybetmekteydiler. Denenen çözümlerin hiçbiri, tatminkar bir sonuç vermemişti. Şimdi bu yeni film istenen bütün özellikleri sağlamış görünüyor. Nikel oksitten oluşan ve özel geliştirilen bir süreçle uygulanan film, koruduğu malzeme ile kimyasal uyum gösteriyor, suyu geçirmiyor, çok saydam, elektriği iletir ve suyun ayrışmasında son derece iyi bir katalizör. Araştırmacıların belirttiğine göre nikel oksit filmin üretimi kritik bir süreç. Saf küçük nikel toprakları zengin oksijenli bir ortamda yüksek hızda argon atomları ile bombalanıyor. Çarpışma ile yüksek hızda saçılan nikel atomları yarıiletken malzemenin üstüne gidip yapıyor ve bir film tabakası oluşturuyor. Nikel oksit film, şimdiye kadar bu amaçla geliştirilen kaplama malzemelerden açık ara üstünlükler gösteriyor ve yarı iletken malzemeler arasında sadece yaygın kullanılan silikon değil, aynı zamanda galyum arsenit, indiyum fosfat, kadmiyum tellür ve diğerleri ile de uyumlu.

Bilimania

Kaynakça:

<http://www.pnas.org/content/105/8/2783>

[abstract?sid=727ecf54-20b5-4225-af32-e47e03193829](http://www.pnas.org/content/105/8/2783/abstract?sid=727ecf54-20b5-4225-af32-e47e03193829)

http://www.solardaily.com/reports/One_step_closer_to_artificial_photosynthesis_and_solar_fuels_999.html

Kaynak: bilimania.com

21st AZERBAIJAN INTERNATIONAL HEALTHCARE EXHIBITION



BIHE

incorporating

AZERBAIJAN STOMATOLOGY



Organisers



Venue



Iteca Caspian LLC (Baku)

Tel.: +994 12 404 10 00

Fax: +994 12 404 10 01

E-mail: healthcare@iteca.az

www.iteca.az



www.facebook.com/BIHEAzerbaijan

www.bihe.az

18 – 20 SEPTEMBER 2015

Baku, Azerbaijan





ALBAR KİMYA
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

27.
yıl

1988'den günümüze farklı bakış açıları sunuyoruz



Nova 60
SU ATIK SU ANALİZ
FOTOMETRESİ



LABORATUVAR
SAF SU VE
ULTRA SAF SU
SİSTEMLERİ



Merck Pharo 300 Uv-Visible
SU ATIK SU ANALİZ
SPEKTROFOTOMETRESİ



FİLTRASYON SİSTEMİ



Test Kitleri

Kocaeli, Sakarya,
Düzce, Bolu,
Zonguldak,
**Bölge Bayisi ve
Tek Yetkili Servisi**

www.prosigma.net



BINDER
Best conditions for your success



SI Analytics
a xylem brand



Thermo
SCIENTIFIC

s::can
Intelligent. Optical. Online



memmert
Experts in Thermostatics



eppendorf



ISTEK
istek, inc.



DNA'yı Etkileyen Sebzeler

Sebzelerin gücü adına! İnsan DNA'sını doğrudan etkileyen ve olumlu yönde geliştiren sebzeler olduğunu söyleyen Diyetisyen Emre Uzun, hayat kurtaran bu 7 sebzeyle beslenmenize kattığınızda hayat sürenizin de uzayacağını belirtiyor.

Hangimiz istemez ki daha uzun ve sağlıklı bir hayatımız olsun. Sevdiklerimiz ve kendimiz sağlık açısından daha kaliteli bir yaşam sürmek istiyorsak bunun beslenmeyle doğrudan ilişkisi olduğunu söyleyen Diyetisyen Emre Uzun önemli altın kurallar veriyor. Hücre tahribatını engelleyen besinler var! Pazı, kara lahana, lahana ve diğer yapraklı sebzeler yiyebileceğiniz en besleyici besinlerdir. Bu sebzeler A,B,K ve diğer vitaminler, esansiyel minerallerden kalsiyum, demir, potasyum, magnezyum ve hücre tahribatını engelleyen antioksidan açısından zengindirler. Bu besinleri beslenme düzeninizde ağırlıklı olarak tüketmeye başlarsanız, özellikle hücre tahribatının engelleyeceğinizi söyleyen Diyetisyen Emre Uzun, bugün insanoğlunun hayatındaki en önemli sağlık problemlerinin hücre deformasyonu ile ilgili olduğunu vurguluyor.

Damar sertleşmesine ve kalp hastalıklarına yeşil yapraklı sebzeler!

Yeşil yapraklı sebzelerin öneminin altını çizen Diyetisyen Emre Uzun, bu sebzelerin damar sertleşmesini engellediğini ve kalp hastalıklarıyla bağlantılı inflamasyonu azaltan doğal bileşik olan fitokimyasalları içerdiklerini anlatıyor. Yeşil yapraklılar vitamin, mineral, antioksidan ve fitokimyasalların etkisini arttıracak kombinasyonlar yaparak hücrelerin toksinlerden arınmasına, DNA'nın serbest radikaller tarafından

zarar görmesini engellemeye ve böylece kanser hücrelerinin çoğalmasını ve oluşmasını engellemede yardımcıdır. Bu bağlamda hayatımıza daha çok yeşil yapraklı sebzelerden oluşan salatayı kattığımızda doğallıkla gelişen bir korunma yaratacağımızı söyleyen Diyetisyen Emre Uzun, sebzelerin gücünü kullanmayı öğrenmemiz gerektiğini vurguluyor. Türk toplumunda salata tüketme alışkanlığının çok fazla olmadığını söyleyen Uzun, işin sağlık boyutunu halka anlatmanın son derece önemli olduğunu vurguluyor.

Alzheimer riskine karşı da yeşilin gücü!

Yeşil yapraklı bitkiler ayrıca vücut tarafından nitrit oksite çevrilen doğal nitrat kaynağıdır. Nitrit oksit insan metabolizması için vazgeçilmezdir. Gaz kan basıncını düşüren nitrit oksit, kan akışını destekler. 'Yaşınıza göre az nitrik oksit üretmektesiniz. 40 yaşından sonra bu seviye yarıya düşmektedir', diyor Diyetisyen Emre Uzun, 'Vücut mekanizmasının düzenli çalışabilmesi için daha çok nitratlı besin tüketmek gerekir,' diyor.

Yeşil yapraklı bitkiler mental berraklığı arttırmakta, depresyonu önlemekte ve Alzheimer gibi hastalıkların riskini azaltmaktadır. Öte yandan yeşil yapraklı bitkiler sindirimi hızlandırmakta ve kişiyi tok tutmaktadır. Kalorisi ve karbonhidrat içerikleri düşüktür böylece istenilen miktarda tüketilebilir.

Kansere karşı pazı

Bu bitki en bilindik iki antioksidan için

kaynaktır: Syringic asit ve kaempferol. Önce karbonhidratları basit şekere dönüştüren enzimi inhibe ederek kan şekerini düzenlemede yardımcıdır. Kanserle sebep olan toksinlerden diğer hücreleri korur, inflamasyonu azaltır, kalp hastalığı, diyabet ve diğer kronik hastalıkların riskini azaltır.

Yapacağınız sandviçlerin veya wrapların içinde pazı seçtiğimizde kalori alımını korurken antioksidan alımımızı arttırmış oluruz. Diyetisyen Emre Uzun, pazı pişirmenin de bir tekniği olması gerektiğini söylüyor. Yaprakları kökünden kesin, soğukken sandviçinizi kinoa, esmer pirinç, keçi peyniri, ızgara tavuk, tatlı patates, domates ve diğer sebzelerle doldurun veya pazı kökünü sarımsak ve zeytinyağıyla soteleyin. Yaprakları, kuş üzümü, çam fıstığı ekleyin, birkaç dakika pişirip servis edin.

Gençleştirici besin sarımsak

Sarımsak; 33 çeşit kükürt bileşiği, 17 çeşit aminoasit, flavonoidler, çinko, magnezyum, kalsiyum, A vitamini, B ve C vitaminleri içermektedir. Diyetisyen Emre Uzun "sarımsak içerdiği antioksidanlar ile sigaranın, kirlenmiş havanın ve çeşitli kimyasalların vücuda verdiği zararlı etkilerin giderilmesi ve vücuttan biriken toksinlerin atılmasına yardımcıdır." diyor. Ayrıca kan yağlarını azaltan, kan pıhtılaşmasını önleyen, tansiyon düşüren, kan damarlarını koruyan antioksidan, antimikrobiyal, antiviral ve antiparazitiktir. Son yapılan çalışmalarda sarımsağın genlerimizi etkilediği bulunmuştur. Bu özelliği ile epigenetik bir besin olan sarımsak DNA diziliminde hücre yıkımını önleyerek yaşlanmayı geciktirmektedir. Doğal hayatta yaşanan stres, üzüntü, hareketsizlik hücre yıkımını arttırmaktadır. Tüketilen sarımsakla bu yıkım azalmaktadır.

Diyabete karşı brokoli

Emre Uzun brokolinin yüksek düzeyde başta A ve C vitamini olmak üzere yüksek düzeylerde vitamin, lif, potasyum ve kalsiyum içerir, yapısındaki sülforafen fitokimyasalları ile

yüksek kan şekerinin damar çeperleri ve doku hasarına yönelik yarattığı hasarları azaltabileceğinin altını çiziyor. Buna ek olarak diyabetin verdiği zararı azaltmada oldukça etkilidir.

Göz sağlığı için gerekli olan lutein ve zeaxantin yönünden zengindir. Brokolinin maküler dejenerasyon, katarakt gibi göz hastalıklarında olumlu etkisinin olabileceğine dair araştırmalar bulunmaktadır. Bu içeriği ile diyabetin ilerleyen safhalarında göze verdiği zararı azaltmada oldukça yararlı olacaktır. Brokoliden en iyi faydayı almak istiyorsanız buharda hafif pişiriniz. bu sebzedden maximum fayda sağlamak için çiğ olarak tercih edilebilir.

Kolestrole kara lahana takviyesi

Diğer yeşil yapraklılar gibi kara lahana midenin asidini en iyi bağlayan sebze olduğunu belirten Diyetisyen Emre Uzun, kara lahananın kolesterolün düşmesine ve kanserden bile korumaya yardımcı olduğunu vurguluyor. Kara lahana ayrıca vücudun toksinlerden korunma sistemini de besleyici fitokimyasalları içerir. Yenmeden önce haşlanması ve sarımsak, limon suyu ile tüketilmesi uygundur.

Kan hücrelerini arttırmak için Çin lahanası

Kas yapımında ve kan basıncının düşük kalmasında yardımcı potasyum açısından zengin olan Çin lahanasını ülkemizde kolaylıkla bulacağımızı söyleyen Emre Uzun, bu mucize sebzeyle sofralarımıza taşımamız gerektiğini savunuyor. Beyaz kan hücrelerinin aktivitesini artırarak vücut bağışıklık sistemini güçlendirmeye, toksin atımına yardımcı A vitamini açısından da zengindir. Susam yağı, tavuk eti ve sebze ile karışık tüketilebilir.



ART
ART Laborteknik Ltd. Şti.

TürkiyeTEK Temsilcisi

Ankara Ofis:
Mustafa Kemal Mahallesi 2127.Sokak
Menekşe Apt. No:14/4 Çankaya-ANKARA
Tel: 0312 484 10 70 (Pbx) Fax: 0312 484 10 71

İstanbul Ofis:
Şerifali mah. Barbaros cad. ART Plaza No.50
Y.Dudullu- Ümraniye-İSTANBUL
Tel: 0216 688 76 70 (Pbx) Fax: 0216 688 76 71

Distribütörlüklerimiz;





MASA ÜSTÜ pH Metreler

İletkenlik Ölçerler



PORTATİF TİP pH Metreler

İletkenlik Ölçerler



EL TİPİ pH Metreler

İletkenlik Ölçerler



BULABİLECEĞİNİZ SATIŞ NOKTALARI

İstanbul

Labor Kimya : 0 216 464 2293
Labor Teknik : 0 212 520 31 80
Labomar : 0 216 417 70 01
Balmumcu : 0 212 522 07 10
Biltek A.Ş. : 0 212 252 12 27

İzmir

Sinerji Lab : 0 232 367 26 62
Köseoğlu Lab : 0 232 388 36 02

Eskişehir

ATC Antes : 0 222 335 52 81

Ankara

Koçintok : 0312 397 32 02
Protek Grup : 0 312 324 49 83 - 84

Konya

Tales : 0 332 237 37 00

Bursa

Laboral: 0 224 221 30 50

Adana

Genova: 0 322 262 00 53
Grup

Kocaeli

Albar Kimya : 0 262 335 31 69

Gaziantep

CY . Müh : 0 342 324 89 97

Antalya

Antlab : 0 242 346 87 87

EVRENİN SONUNA DAİR TEORİLER

Biliminsanları 6 milyar yıl sonra Dünyanın muhtemelen yok olacağına inanıyor. Yani Güneş, sönerken kızıl bir deve dönüşecek ve gezegenimizi yutacak. Ancak Güneş evrendeki yıldızlardan sadece biri. Güneş'in sönmesi evrenin yok olması anlamına gelmiyor. Peki evrenin sonu nasıl gelecek?

Bu konuda fikir birliğine varılması bir hayli zor. Hatta evrenin ani ve kesin bir sonu olacak mı, yoksa yavaş yavaş mı kaybolacak onu da bilmiyoruz. Mevcut fizik bilimiz evrenin altüst oluşuna dair birkaç senaryo sunuyor. Biliminsanlarına göre evren dört şekilde son bulabilir:

Büyük donma

Evrenin sonu ile ilgili ilk ipucu termodinamiğe, yani ısı devinin bilimine dayanıyor. Fakat evrenin ısıya dayalı ölümünden ateşte yanıp kavrulma anlaşılmamalı. Tersine ısı farklarının ölümü olarak düşünülmeli. Bu kulağa daha az korkunç gelse de aslında ısı ölümü yanıp kül olmaktan daha kötü. Çünkü hayattaki her şey ısı farklılığı gerektirir. Örneğin arabanın çalışması için motorun içinin dışından daha sıcak olması gerekir. Yediğimiz besinler Güneş ile evrenin diğer kısımları arasındaki büyük ısı farkı nedeniyle vardır. Fakat evrende ısı ölümü baş gösterdiğinde her yerde her şey aynı ısıda olacaktır. Her yıldız ölecek, her madde çürüyecek, geriye parçacıklardan ve radyasyondan oluşan seyrek bir karmaşa kalacaktır. Hatta bu karmaşanın enerjisi de evrenin genişlemesi nedeniyle zamanla son bulacak, her şey hemen hemen sıfıra indirgenmiş olacaktır. Bu 'Büyük Donma' sonunda evren, her yanı soğumuş, ölü ve boş bir hale gelecektir. 1800'lerde termodinamik bilimi geliştikten sonra, evrenin ancak bu şekilde sona ereceği düşünülüyordu. Fakat 100 yıl önce Albert Einstein'ın geliştirdiği genel izafiyet teorisi evren için daha kötü bir son öngörüyordu.

Evren yamulup çarpılacak

Genel izafiyet, madde ve enerjinin uzayı ve zamanı yamultup çarpıttığını ifade ediyor. Uzak-zaman ve madde-enerji arasındaki bu ilişki tüm evren için geçerlidir. Einstein'a göre evrendeki maddeler evrenin nihai kaderini belirleyecektir.

Bu teoriye göre evren bir bütün olarak ya genişliyor ya da daralıyordur; aynı büyüklükte kalamaz. 1917'de bu sonuca varan Einstein kendi teorisine inanmakta zorluk çekiyordu.

1929'da Amerikan Gökbilimci Edwin Hubble evrenin genişlediğine dair delilleri ortaya koydu.

Eğer evren genişliyorsa bir zamanlar şimdikinden daha küçük olmalıydı. Buna dayanarak Büyük Patlama teorisi ortaya sürüldü: Bir zamanlar inanılmaz küçük olan evren kısa sürede genişlemişti. Bu Büyük Patlama'dan geriye kalan parıltıyı bugün bile kozmik mikrodalga arka plan radyasyonda, gökyüzünde her yönde görülen radyo dalgalarında görebiliriz.

O halde evrenin sonu basit bir soruya bağlı: Evren genişlemeye devam edecek ve bu genişleme ne hızda olacak?

Madde ve ışık gibi normal şeyler içeren bir evren için bu sorunun yanıtı ne kadar şey olduğuna bağlı. Daha fazla şey daha fazla yerçekimi demektir ki bu da şeyleri birbirine doğru çekerek genişlemeyi yavaşlatır. Bu şeylerin miktarı kritik eşiği geçmediği sürece evren sonsuza kadar genişlemeye devam edecek ve sonunda ısı ölümüyle donma noktasına gelip yok olacaktır. Fakat çok şey varsa evrende genişleme yavaşlayacak ve son bulacaktır. Sonra evren giderek küçülmeye başlayacak, ısınacak, yoğunlaşacak ve içine çökecek, yani Büyük Patlama'nın tersine Büyük Çöküş yaşanacaktır.

20. yüzyılın büyük bölümünde astrofizikçiler bu senaryoların hangisinin gerçekleşebileceği konusunda emin değildi. Bunun için uzayda ne kadar şey olduğunu tespit etmeye çalıştılar. O kritik eşiğe çok yakın olduğumuz sonucuna vardılar. Yani evrenin sonu belirsizliğini koruyordu. Fakat 20. yüzyıl sonunda durum değişti. 1998'de birbiriyle rekabet halinde olan iki ayrı astrofizikçi ekibi şaşırtıcı bir duyuruda bulundu: evrenin genişlemesi hızlanıyordu. Normal madde ve enerji evrenin bu şekilde davranmasına yol açmazdı. Bu "karanlık enerji" olarak ifade edilen yeni bir enerji türünün varlığını haber veriyordu. Karanlık enerji evreni genişletiyordu. Onun ne olduğu konusunda henüz fazla bir şey bilmiyoruz ama evrendeki enerjinin yüzde 70'inin karanlık enerji olduğu ve bu oranın giderek arttığı düşünülüyor. Karanlık enerjinin varlığı, evrendeki şeylerin miktarının onun nihai kaderini belirlemeyeceğini gösteriyordu. Tersine evreni bu karanlık enerji kontrol ediyor, onun genişlemesini sürekli hızlandırıyordu. Bu ise Büyük Çöküş senaryosunu devre dışı bırakıyordu. Fakat bu Büyük Donmanın kaçınılmaz olması anlamına da gelmiyor. Başka olasılıklar da mümkün.

Büyük değişim

Evrenin sonu ile ilgili ileri sürülen bir başka teori ise kozmosun değil de atom altı parçacıkların incelenmesine dayanıyor. Bilimkurgu romanlarına özgü bir teoriye benzetilen bu teori evrenin sonuna dair en tuhaf öngörülerini içeriyor.

Saf suyu tertemiz bir cam bardağa koyup sıfırın altı bir dereceye kadar soğutursanız su donma noktasının altında bile süper soğuk bir halde sıvı olarak kalmaya devam edecektir. Suda herhangi bir parçacık olmadığı ve bardakta da pürüz bulunmadığı için buzun oluşması mümkün olmayacaktır. Fakat bardağa bir tane buz kristali bıraktığınızda su hızla donacaktır.

Aynı şey uzayda da olabilir. Kuantum fiziğine göre, tümüyle bol bir vakumda az miktarda enerji vardır. Fakat daha az enerjisi olan başka bir vakum da olabilir. Yani evren bir bardak süper soğuk su gibidir. Ancak daha az enerjili vakumun bir 'baloncuğu' baş gösterinceye kadar varlığını sürdürecektir. Neyse ki bildiğimiz böylesi bir baloncuk yok. Fakat kuantum fiziğine göre, daha düşük enerjili bir vakum var ise, onun bir baloncuğu bir gün evrende bir yerde ortaya çıkacaktır. Bu ise yeni vakumun, etrafındaki eski vakumu 'dönüştürmesine' neden olacaktır; ancak baloncuk neredeyse ışık hızıyla genişleyeceği için gelişini göremeyeceğiz. Bu baloncuğun içinde her şey, elektron gibi basit parçacıkların özellikleri tümüyle farklı olabilir. Bu ise kimya yasalarının yeniden yazılması ve hatta atomların oluşmasının önlenmesi anlamına gelebilir.

Bu Büyük Değişim'de insanlar, gezegenler ve hatta yıldızlar yok olacaktır. Bu değişimin ardından karanlık enerji de muhtemelen farklı hareket edecek, evrenin genişlemesini hızlandırma yerine evreni kendisine çekerek Büyük Çöküş'e yol açabilecektir.

Büyük parçalanma

Dördüncü ihtimal ise yine karanlık enerjiyle ilgili. Oldukça spekülatif ve ihtimal dışı görülse de henüz tümüyle bertaraf edilmiş değil. Karanlık enerji sandığımızdan daha güçlü olabilir ve Büyük Değişim, Donma ya da Çökme olmadan da kendi başına evrene son verebilir.

Karanlık enerjinin ilginç bir özelliği vardır. Evren genişledikçe yoğunluğu sabit kalır. Yani hacmi artan evrende aynı yoğunluğu korumak için zamanla daha fazla karanlık enerji ortaya çıkar. Bu ilginç olsa da herhangi bir fizik kuralına aykırı değildir.

Peki evren genişledikçe karanlık enerjinin yoğunluğu da artsa, yani karanlık enerjinin artış miktarı evrenin genişlemesinden daha hızlı olsa ne olur? Robert Caldwell'in "hayalet karanlık enerji" adını verdiği bu hipotez evren için daha da ilginç bir son öngörüyor. Bugün için karanlık enerjinin yoğunluğu Dünya'nın yoğunluğundan, hatta Dünya'dan daha az yoğun olan Samanyolu galaksisinin yoğunluğundan daha düşük. Fakat zamanla hayalet karanlık enerjinin yoğunluğu arttıkça evreni parçalayabilir.

Bu teoriye göre hayalet karanlık enerji Samanyolu galaksisini parçalayıp içindeki yıldızları savuracak, sonra da karanlık

enerjinin çekim gücü Güneş'in Dünya üzerindeki çekim gücünden fazla olduğu için güneş sistemi bozulacak, Dünya patlayacak, evrenin patlamasından hemen önce de atomlar parçalanacaktır. Caldwell buna Büyük Parçalanma adını veriyor, fakat bu teorinin saçmalığını kendisi de kabul ediyor.

Bütün bu teorilerden yola çıkarak evrenin sonunu muhtemelen bir Büyük Donma, ardından gelen Büyük Değişim ve son noktayı koyacak olan bir Büyük Çöküş bağlamak mümkün.

Fakat bunlar trilyonlarca yıl sonrasında yaşanabilecek türden olaylar. İnsanın endişelenmesini gerektirmiyor yani. Zaten o tarih gelmeden önce insanın yaşayacağı genetik değişim muhtemelen onu tanınmaz kılacaktır. Fakat insan ya da başka bir zeka sahibi canlı bütün bu olaylardan kurtulabilir mi?

Fizikçiler karanlık enerjinin keşfinden sonra biraz daha kötümser bakıyor evrenin sonu sorununa. Evrenin genişlemesi hızlanıyorsa diğer galaksilerden uzaklaşacağız ve alabileceğimiz enerji giderek azalacak demektir.

Fakat bu hızlanmanın nedenini bilmediğimiz için genişlemenin devam edip etmeyeceğini de bilmiyoruz. Fakat evren genişledikçe hızlanmanın da yavaşlayacağına inanılıyor. O zaman daha umut var demektir.

Peki genişleme yavaşlamaz ya da Büyük Değişim gelirse ne olur? Bazı fizikçiler çılgın bir öneri getiriyor: Evrenin sonundan kurtulmak için laboratuvar da kendi evrenimizi kurup içine atlamak. Ancak bunun günümüz teknolojisinin çok ötesinde bilgiyi ve büyük miktarda enerji gerektireceğini, hatta fizik kurallarının buna izin vereceğinden bile emin değiller. Şimdilik bu varsayım Doctor Who senaryolarına özgü görünüyor. Fakat bir başka yol daha olabilir. Bu yaklaşım ise evrenin ilk genişlemesinin bir balon gibi anlık "şişme" sonucu olduğu teorisinden yola çıkarak bu şişmenin tekrarlanmasını öngörüyor. Hatta bu teoriye göre, bizim bulunduğumuz evren birçok evrenden sadece biri ve bu çoklu evrende tek tek evrencikler var. Bizimki dónsa bile çoklu evren sonsuza kadar var olmaya devam edecek ve ortaya çıkan yeni evrenciklerde yeni yaşamlar olacaktır.

Kaynak: BBC Türkçe

EN TATLI ZEHİR “şeker”

İç Hastalıkları ve Kardiyoloji Uzmanı Prof. Dr. Karatay, "Şeker tüketimi çok artmıştır ve azaltılmalıdır. Mantar gibi obezite arttı. Buna bağlı kalp, şeker, felç, kanser ve Alzheimer gibi hastalıklar da arttı." dedi. Karabük Üniversitesi'nde (KBÜ) düzenlenen "6. Uluslararası Bilim Günleri" başladı.

İç Hastalıkları ve Kardiyoloji Uzmanı Prof. Dr. Canan Karatay, Hamit Çepni Konferans Salonu'nda düzenlenen etkinlikte yaptığı konuşmada, şekerin, kendisine ve bilimsel araştırmalara göre en tatlı "zehir" olduğunu söyledi.

Bazı bilimadamlarının şekerin zararlı olduğuna dair çeşitli araştırmalar yaptığına değinen Karatay, "Yediğimiz her türlü şeker ve karbonhidratlar vücuda direkt girdiği zaman vücudumuz onu şeker olarak görüyor. Yediğimiz şeylerin vücudumuz tarafından nasıl görüldüğü önemli. Ağzımıza aldığımız anda vücudumuz onu şeker olarak görüyor ve algılıyor. Şeker, her dokuyu harap ediyor. Bedenimizin en sağlam yeri olan dişi çürüten bir maddedir." dedi.

Kanser dahil bu tür hastalıkların mantar gibi arttığını belirten Karatay, "Bu hastalıklar genetik değildir. Şeker tüketimi çok artmıştır ve azaltılmalıdır. Mantar gibi obezite arttı. Buna bağlı kalp, şeker, felç,

kanser ve Alzheimer gibi hastalıklar arttı." ifadesini kullandı.

Hayvanların otlardan dolayı yağlandığını da ifade eden Karatay şöyle konuştu:

"Her türlü tahıl ve ot şekerdir. Bedenimiz onu şeker olarak algılıyor. Şekere dönüşen şeyler tüketilmediği sürece yağlanma, obezite ve diyabet olmaz. İnsan vücudu yürümek için yapılmıştır. Doğal tereyağı ve zeytinyağının cenneti bizim ülkemiz. Bunları tüketmeliyiz. Doğal balık yağı tüketmeliyiz. Protein olarak yağlı kuzu eti, balık, köy yumurtası, köy tavuğu, peynir ve yoğurt tüketmeliyiz. Bol su içmeliyiz. Günlük şeker ihtiyacımız bir çay kaşığı kadardır. Baklagiller her anlamda sağlıklıdır. Kuru baklagiller tahıl grubunda değildir. Buğday, kan şekerini aniden yükseltir. Beyaz şekerden daha etkilidir. En sağlıklı meyve zeytindir. En sağlıklı meyve suyu zeytin suyudur. Zeytin yağı, ana sütünün aynısıdır."

BEYNİMİZİ BAĞIRSAKLARIMIZ İDARE EDİYOR

Bağırsaklarımızda yaşayan bakterilerin (mikrobiyota) başta enfeksiyonlar, astım, alerji, obezite, diyabet olmak üzere pek çok hastalığın ortaya çıkmasında önemli rolü olduğunu gösteren sayısız araştırma var. Yeni bir araştırmada, mikrobiyotanın beyindeki bağışıklık hücrelerini etkileyerek beyni de koruduğu, Alzheimer, MS (multipl skleroz) gibi hastalıkların gidişatını değiştirebileceği ortaya çıktı.

Araştırma Almanya'da Freiburg Üniversitesi uzmanları tarafından fareler üzerinde gerçekleştirildi ve Nature Neuroscience isimli dergide yayınlandı. Araştırmada, beynin makrofajları olarak bilinen "mikrogliaların" fonksiyonlarının bağırsak bakterilerinin yıkım ürünleri

tarafından düzenlendiği tespit edildi. Bakteriler lifli gıdaların parçalanması sırasında mikroglia fonksiyonlarının tam olabilmesi için gerekli olan "kısa zincirli yağ asitlerini" üretiliyorlar. Bağırsaklarında hiç bakteri bulunmayan farelerde mikrogliaların olgunlaşmadığı ve gelişemediği, bu hücrelerin beyindeki iltihabi uyarılara cevap vermedikleri görüldü. Aynı şekilde bağırsak bakterileri dört haftalık antibiyotik tedavisiyle öldürülen farelerde de immün cevapların bozulduğu belirlendi. Buna karşılık, fareler sağlıklı olanlarla bir araya getirildiklerinde kısa zamanda bağırsak floralarının tesis edildiği, mikrogliaların da tekrar sağlıklı hale geldikleri gözlemlendi.

Kısa zincirli yağ asitleri
Araştırmaya göre, bağırsak bakterileri ve mikroglialar arasındaki haberleşme kısa zincirli yağ asitleri ve fermentasyon

ürünleri sayesinde gerçekleşiyor. Bu asitler, bakterilerin lifleri, süt ürünlerini veya diğer gıdaların yıkımları sırasında oluşuyor. Kan yoluyla beyne ulaşan bu maddeler mikrogliaların etkili bir şekilde çalışmalarına yardım ediyorlar. Bugüne kadar pek çok beyin hastalığında rolleri olan mikrogliaların olgunlaşma ve aktivasyonlarının nasıl gerçekleştiği pek bilinmiyordu.

Gelelim neticeye
Alzheimer, Parkinson, MS, ALS gibi hastalıklar yakın senelere kadar çok az görülürdü, tıp kitaplarında bu hastalıkların adı dip not olarak geçer, hekimler bunların sadece adını bilirler ama hasta görmezlerdi. Hem sinir sistemi hastalıklarının hem son senelerde müthiş bir artış gösteren diğer hastalıkların kökeninde bağırsak mikrobiyotasının bozulması yatıyor.

Mikrobiyotayı bozan etkenlerin başında ise sağlıksız gıdalar ve yanlış beslenme geliyor. Uzun ve sağlıklı yaşamak için işlenmiş "geleneksel beslenme" modelini benimseyin; şeker ve un, trans yağlar ve hazır gıdalardan uzak durun. Ey vatandaş, hasta olmak istemiyorsan yiyeceklerine içeceklerine sahip çık!

Kaynak
<http://ahmetrasimkucukusta.com>
<http://www.nature.com/neuro/journal/vaop/ncurrent/full/n.4030.html>

Timings: 09:30am to 01:30pm. 04:00pm to 10:00pm
Number of attendees: 8,000 Visitor
Workshops: 6 Workshops
Duration of Exhibition: 3 Days

Exhibition Summary:

Saudi Lab Expo aims to showcase the latest laboratory equipments, technologies and offers you an opportunity to discover and explore the latest industry trends For the Following Sectors :

- Health Sector.
- Educational Sector.
- Chemistry labs.
- Petrochemicals.
- Biotechnology.
- NANO Technology.
- Lab Furniture and Equipment's
- Lab Safety equipment's
- Software and laboratories information management system.
- Enviromental Labs.

SAUDI LAB expo 2015
SAUDI INTERNATIONAL LAB EXPO

www.saudilabexpo.com

Kingdom of Saudi Arabia - Riyadh
6 - 8 December 2015
Riyadh International Convention & Exhibition Centre

Hill MICE Office: +966 11 466 1670 (Ext- 106)
Fax: +966 11 293 5542
Mobile: +966 503 695 733
P.O. Box: 295322 Riyadh: 11351
Saudi Arabia
www.saudilabexpo.com
info@saudilabexpo.com

Organized by:  Member of:    

Saudi First International Lab Expo 2015
Opportunity to Discover and Know the latest Trends in field of Laboratory

YAPAY SİNİR HÜCRELERİNİ GERÇEK HÜCRELERLE SİNYAL ALIŞVERİŞİNE SOKTU

İsveç Karolinska Institutet'te görev yapan biliminsanları, laboratuvar ortamında yapay sinir hücresi (nöron) geliştirmeyi başardı.

İnsan vücudunda yenilenmeyen sinir hücrelerini laboratuvar ortamında geliştiren bilimadamları, yapay sinir hücrelerini gerçek hücrelerle sinyal alışverişine soktu. Sonuç ise başarılı! Bilimsel çalışmalarda çığır açacak olan bu yeni gelişme, insanlık tarihine de damga vurabilir.

İsveç Karolinska Institutet'te gerçekleştirilen çalışmada, birbirleri arasında iletkenlik fonksiyonu olan yapay nöronlar, insan nöronlarıyla laboratuvar ortamında iletişime girmeyi başardı.

Ancak sentetik nöronların geliştirilmesi, bu deneyden çok daha fazlasını vaat ediyor. Yapay sinir hücrelerinin hasta hücrelerle yer değiştirerek yaraları ve hastalıkları tedavi edebileceği düşünülüyor.

PROTEZ, DOKU YA DA ORGAN YAPILABİLECEK

Sentetik nöronlar protez endüstrisini etkileyeceği gibi, ameliyatlarda da zarar gören doku ya da organların yerine kullanılabilir.

Sinir hücreleri ya da sinirler, hücreler arası bilgi ve uyarıların aktarılmasını sağlıyor. İletişimlerini kimyasal sinyaller vererek sinir taşıyıcıları (neurotransmitters) ile gerçekleştiren nöronlar, bunu sinapslar üzerinden gerçekleştiriyor.

Aktarılan kimyasallar komşu hücre tarafından elektrik sinyallerine, diğer bir deyişle 'eylem akımı'na dönüştürülüyor. Bu da iletilerin aktarılacak çoğaltılmasına imkan sağlıyor. Tüm bu süreç, bir hücreden diğerine aktarılırken hızlı bir

şekilde tekrarlanıyor.

İsveç Carolyn's Institutet'de görev yapan biliminsanları, sinir hücresi oluşturmak ve bu süreci yapay yollardan geliştirmek için iletken moleküller ve polimerler kullandı. Yapay nöronlardaki sensörler önce kimyasal değişiklikleri tespit etti, ardından da bunu iyonların dağılımını kontrol eden elektronik bir pompa yoluyla hücre çeperleri gibi elektrik sinyaline dönüştürmeyi başardı. Elektrik akımı aynı şekilde diğer hücrelerde de kimyasala, sonra yeniden elektrik akımına dönüştü.

ÇALIŞMANIN 'MİNYATÜRLEŞMESİ' GEREKİYOR

İleriki gelişmeler ve sürecin 'minyatürleşmesi', laboratuvar ortamında gerçekleşen bu çalışmanın

insan vücuduna da aktarılabilirliğini gösteriyor.

Çalışmanın baş araştırmacılarından Agneta Richter-Dahlias, "Kablosuz iletişim teknolojisinin çalışmaya entegre edilmesiyle birlikte, gelecekte biyosensörlerin vücudun herhangi bir bölgesine yerleştirilebileceğini düşünüyoruz. Yapay nöronlar böylece vücudun uzak bölgelerindeki sinirleri tetikleyebilecek." şeklinde konuştu. Agneta Richter-Dahlias, "Kendiliğinden duyarlılık gösteren ve iletim sağlayan ya da uzaktan kumandalı olacağı düşünülen yapay nöronların, gelecek araştırmalarda ve nörolojik hastalıkların tedavisinde yeni ve heyecan verici fırsatlar getirdiğini" de sözlerine ekledi.

Kaynak: Sözcü

YÜZME HAVUZLARINA DİKKAT!

"Havuzlarda kimyasal etkileşim sonucunda ortaya çıkan mantar, hepatit, zehirlenmeler ve alerji gibi en sık rastlanılan sağlık sorunları karşısında ne yapıyoruz?"

Kimya Mühendisleri Odası, Halk Eğitim Müdürlükleri'nde ilkökul mezunlarına bile verilen Havuz Suyu Operatörlüğü sertifikalarını eleştirerek, "Eğitim için gerekli koşulu sağlamayan kişilere meslek uzmanı olmayan kişilerce verilen eğitim sonrası yetiştirdiği farz edilerek, yetkilendirilen kişiler tarafından havuz ve havuz suyunun şartlandırılmasında her yıl binlerce sağlık vakası yaşanmaktadır" şeklinde bir açıklama yaptı.

Hürriyet gazetesi yazarı Yalçın Bayer, 'Yüzme havuzlarında dezenfektanlar, çöktürücüler, yosunla mücadele ürünleri, PH düzenleyiciler, sertlik stabilizörleri, filtre ve yüzey temizleyiciler gibi değişik kimyasal

maddelerin kullanımında, etkileşim sonucunda ortaya çıkan mantar, hepatit, zehirlenmeler ve alerji gibi en sık rastlanılan sağlık sorunları karşısında ne yapıyoruz?' sorusunu sorarak bir yazı kaleme aldı.

Yüzme havuzlarında dezenfektanlar, çöktürücüler, yosunla mücadele ürünleri, PH düzenleyiciler, sertlik stabilizörleri, filtre ve yüzey temizleyiciler gibi değişik kimyasal maddelerin kullanımında, etkileşim sonucunda ortaya çıkan mantar, hepatit, zehirlenmeler ve alerji gibi en sık rastlanılan sağlık sorunları karşısında ne yapıyoruz? Kimya Mühendisleri Odası yüzme havuzları ve sularının tehlike sağtığını belirten bir açıklama yaptı. İlgili yönetmelikte havuzların denetimi için

bu konuda eğitim almış kimya ya da sağlık meslek lisesi mezunu havuz suyu operatörü tanımlamasına karşın, bunların eğitimine sorunlar yaşandığını belirttikten sonra "Havuz ve havuz suyunun işletmesi başka, kimyasal olarak temizlenmesi ve şartlandırılması başka bir şeydir." deniliyor. Halk Eğitim Müdürlükleri'nde ilkökul mezunlarına dahi eğitim ve sertifika verilmesi eleştiriliyor. "Eğitim için gerekli koşulu sağlamayan kişilere meslek uzmanı olmayan kişilerce verilen eğitim(!) sonrası yetiştirdiği farz edilerek yetkilendirilen kişiler tarafından havuz ve havuz suyunun şartlandırılmasında her yıl binlerce sağlık vakası yaşanmaktadır. Klorla asitlerin ya da klorla çamaşır suyunun birlikte kullanılması sonucu

zehirli gaz çıkması, hepatit, mantar, alerjik hastalıklar, havuz giysilerinin ağarıp yıpranması en sık görülen sorunlardır." Oda, havuz suyu operatörlüğü eğitiminin, oda veya yakın bir meslek disiplini tarafından sadece meslek odalarınca verilmesi, eğitimin sadece kimya, sağlık liseleri, yoksa diğer lise mezunlarına azami 160 saate varacak şekilde yapılması, Bakanlık onaylı dezenfektanlar ve havuz suyu kimyasalları kullanılması, stabilizörlü klor bileşiklerinin sadece açık yüzme havuzlarında kullanılması, aylık kontrollerin zamanında yapılması uyarısında bulundu.



The fine & speciality chemicals connection

1 - 2 JUNE 2016

**BASEL MESSE,
BASEL, SWITZERLAND**

**CONNECT AT CHEMSPEC
LEARN | MEET | SHARE**



PUT THE DATES IN YOUR DIARY NOW

Over the past 30 years Chemspec Europe has developed into a multi-faceted networking event, shaped by input from visitors and exhibitors. Chemspec Europe 2016 will be showcasing a series of FREE TO ATTEND conferences, seminars and workshops held over both days of the show and dedicated to the fine, custom and speciality chemicals industry. Put the dates in your diary to make sure you don't miss it.

Organised by

MACKBROOKS
exhibitions

A member of

AEO
MEMBER

In association with


EFCG
EUROPEAN FINE CHEMICALS GROUP

Incorporating

 **Chemsource**
exhibition

Official Media Partner

 **Speciality Chemicals**
Magazine

www.chemspeceurope.com

Arılar yok olursa İnsanlık da yok olur mu?

Einstein'ın "Arılar yeryüzünden kaybolursa insanlığın 4 yıl ömrü kalır" teorisini bazı bilimadamları çürüttü. Nasıl mı?

Araştırmaya göre çiçeklerin döllenmesinde arıların büyük bir role sahip olduğu doğru ve gerçekten de arılar yok olursa, bugün severek yediğimiz pek çok meyve ve sebze yok olacak. Arjantin'deki Nacional del Comahue Üniversitesi'nden Dr. Marcelo Aizen'e göre, bu durum insanlığın sonunu getirecek ölçüde büyük bir krize sebep olmayacak. Aizen, insan beslenmesinde pirinç ve buğdayın daha hayati bir öneme sahip olduğunu ve bu gibi besin maddelerinin yetiştirilmesinde arıların herhangi bir “katkısının” bulunmadığını belirtiyor. Bu sebeple de “Arılar kaybolursa, besin çeşitliliğimiz azalır, dünya belki eskisi kadar güzel bir yer olmaz, ancak hayat devam eder.” diyor.

Arılar mucizelerle dolu

Bugüne kadar bilim dünyasının arılarla ilgili derlediği bilgilerden bazıları şunlar; Bal arıları, herhangi bir yuvada koloni oluşturarak yaşamlarını sürdürür. Aile yaşamında iş bölümü, yardımlaşma ve çalışkanlık temel kurallardır. Bir bal arısı ailesi, "ana arı", "işçi arı" ve "erkek arı" olmak üzere, birinin görevini diğerinin yapamadığı üç farklı bireyi içerir. "Bey" ya da "kraliçe" olarak bilinen ana arı, ana arı hücrelerine bırakılan dömlü bir yumurtanın larva döneminde, işçi arı olacak larvaya göre daha sık ve daha zengin gıda (arı sütü) ile özel beslenmesi sonucu yumurtadan yetişkine toplam 16 günde oluşur. Ana arı kolonideki en önemli birey olup, koloni verimliliği ve arıcının gelir düzeyi üzerinde doğrudan etkide bulunur. Tek görevi olan yumurtlaması sayesinde koloninin sürekliliğini devam ettirir.

Yumurtadan yetişkine toplam 21 günde oluşan işçi arılar, koloni için gerekli olan tüm işlerin yerine getirilmesinden sorumludur. İlkbahar ile sonbahar arasındaki aktif dönemde ömürleri 42 gün olan işçi arılar, ilk 21 günde kovan içinde iç hizmet arısı olarak temizlik, yavrunun ve ana arının beslenmesi, arı sütü salgılama, balın olgunlaştırılması, mum salgılayarak petek örme ve kovan girişinde bekçilik gibi görevleri üstlenir. Çıkıştan sonraki ikinci 21 günde ise dış hizmet arısı olarak nektar (bal özü), salgı, polen, su ve propolis toplarlar. Yeni yetiştirilen ana arılarla çiftleşmeleri dışında herhangi bir görevi olmayan erkek arılar ise hazır tüketici konumundadır. Bu yüzden görevleri gereği ilkbaharda, özellikle oğul döneminde ana arı ve işçi arıların aksine, ana arının dölsüz yumurtlaması sonucu yumurtadan yetişkine 24 günde oluşur. Oğul mevsiminin bitmesine müteakip görevleri de bitmiş olacağından, yazın ve erken sonbaharda işçi arılar tarafından kovan dışına atılarak ölüme terk edilir. Erkek arılar, zehir bezi ve iğne gibi organlara sahip olmadığından kendilerini savunamaz.

Saatteki hızları 50 kilometreye yaklaşıyor

Arıların başlarında gözleri, duyarları ve beslenme organları bulunur. Baş, vücudun ikinci kısmı olan göğse ince oynak bir boyunla bağlıdır. Göğüs ve karın, segment denilen halkalardan oluşur. Arının petek şeklinde bir çift bileşik ve üç adet basit gözü vardır. Basit gözlerin her biri binlerce küçük ünitelerden oluşur. Bileşik göz, ana arıda 3 bin, işçi arıda 4 bin, erkek arıda 8 binden fazla basit gözün birleşmesinden meydana gelir. Başta bir çift duyar bulunur. Bunlar koku, tat ve dokunma hissetme duyarlarını sağlar. Duyargalar içerisindeki sinir uçları sayesinde duyarlarına ek olarak rüzgar hızını ve hava sıcaklığını da algılayabilirler. Arıların duyarları o kadar hassastır ki, iki kilometre mesafeden balın kokusunu alırlar. Göğüs, arının hareket merkezidir. Orta bacakları üzerinde polen fırçası denilen sert tüyler bulunur. Bunlar çiçeklerde bulunan polenin göğüsten ve ön bacaklardan arka bacaklara aktarılmasını ve arka bacaklarda bulunan polen sepetine toplanmasını sağlar. Bu polen sepetçikleri, polenin kovana taşınması görevini görür. Kanatlar çok ince zar şeklinde olup iki çifttir. Uçuşta arka kanatlardaki kanca sayesinde ikisi birlikte çalışır, uçuşu ve uçuşu yönlendirmeyi de sağlar. Arının uçuş sırasındaki hızı saatte 50 kilometreye yaklaşır. Arılar kendi hayatını tehlikede görmediği sürece insanı sokmaz. Arıların sokması, savunmalarının en son aşamasıdır. Önce sesle uyarırlar, daha sonra toplu halde gürültü yaparlar, hala tehlike hissedilerse hızla tehlike gelen yere doğru uçup çarparak korkutmaya çalışırlar, bu da olmazsa en son sokarlar. Arının iğnesi böceklerle karşı savunma olduğundan sert kabuktan çıkabilir, insan ve hayvan etinden çıkmaz. İğnesi bağırsaklara bağlı olduğundan iç organları parçalanır ve telef olurlar. Bal arısının beyni, günümüzde üretilen en verimli bilgisayardan 100 milyon kat daha üstündür.

Arıları diğer hayvanlardan üstün kılan özelliklerinden bazıları şöyle:

- Bir kilo bal için 40 bin arının 6 milyon kez çiçeğe konması gerekir.
- Dünyanın en hızlı bilgisayarlarından biri saniyede 16 milyar aritmetik işlem yapabilir. Bal arısı ise aynı sürede daha az enerji harcayarak 10 trilyonluk işlem yapma kapasitesine sahiptir.
- 10 mikrovattan daha az enerji tüketen bal arısının beyni, günümüzde üretilen en verimli bilgisayardan 100 milyon kat daha üstündür.
- Bal arıları bir peteği doldurabilmek için 100 milyon çiçeğin nektarını toplayabilir ve 100 bin kilometre boyunca kanat çırpabilir.
- Bir koloninin bir kilogram bal üretebilmesi için dünyanın etrafını 6 kez dönmeye eşdeğer bir uçuş yapması, bir arının dünyanın çevresini dönmesi için yaklaşık 25 kilogram bal tüketmesi gerekir.
- Uçan bir arının her kilometrede, enerji için yarım miligram (gramın 2 binde biri) bala ihtiyacı bulunur. Bir arı bir litre balla 25 kilometre hızla ve saniyede 200-250 kez kanat çırparak 3 milyon kilometre kat edebilir.
- Kraliçe arının bir günde yumurtladığı yumurta ağırlığı, kendi ağırlığının 20 katına erişebilir.
- Arı, vücut ağırlığının 330 katı yük çekebilir.
- Bir petek gözünün derinliği 12 milimetre, duvarlarının kalınlığı ise milimetrenin 20'de biri kadardır. Buna rağmen bal ile doldurulduğunda petek hiçbir zarar görmez.
- Bir işçi arı, 42 günlük hayatı boyunca çay kaşığının 12'de biri kadar bal yapabilir.
- Bir bal arısı, bir seferlik polen toplama gezisinde 50-100 çiçeği ziyaret eder.
- Arılar, birbirleriyle dans ederek iletişim kurar. Bal arası dans ederek diğer bal arısına nektar ve polenin nerede olduğunu işaret eder.
- Arılar mavi rengi ayırt edebilir, ancak kırmızıyı, koyu gri ve siyah olarak algılar.
- Bal arıları dakikada 11 bin 400 kez kanat çırpır, bu da vızıltı sesinin nedenidir.

YEM HAM
MADDELERİNDE

TOZ & PELET
HAYVAN
YEMLERİNDE

TÜM
TAHILLARDA,
UNDA VE YAĞLI
TOHUMLARDA

DIODE ARRAY 7250

At-line & Lab NIR Analysis System

Doğru Analiz - Her şey, Her zaman, Her yerde, Herkes tarafından



6 Saniyede öğütmeden ve kimyasal kullanmadan



RUTUBET | PROTEİN | YAĞ | KÜL | SELÜLOZ | ENERJİ ÖLÇÜMLERİ

Perten
INSTRUMENTS

ABP



Tahıl, Un, Gıda ve Yem Kalite Kontrol Cihazları

Eskişehir Yolu 17.km Başkent Üniversitesi Yanı Çamlık Park Sitesi
2365.Sok. No: 24 ANKARA Tel: +90 312 397 43 30 info1@abp.com.tr

Detaylı bilgi için ABP Satış Mühendislerine danışabilirsiniz.

www.abp.com.tr



Hem Şizofren
Hem Dahî:

JOHN NASH

Akıl Oyunları (Beautiful Mind) filmi ile kitlelerin tanıştığı ünlü Matematikçi John Nash 86 yaşında New Jersey’de bindiği taksinin kaza yapması sonucu 81 yaşındaki eşi Alicia Nash ile birlikte hayatını kaybetti.

JOHN NASH KİMDİR?

Tam adıyla John Forbes Nash Lisans ve yüksek lisans eğitimini Carnegie Teknoloji Enstitüsü (günümüzde Carnegie Mellon Üniversitesi)’de tamamladıktan sonra doktora yapmak için Princeton Üniversitesi’ne gitti. 21 yaşında hazırladığı doktora tezi, “Oyun Teorisi”, ona uzun yıllar sonra, 1994’te Nobel Ekonomi Ödülü’nü kazandırdı. Genç deha, John von Neumann’ın icadı olan oyun teorisindeki sorunları çözüp kullanılır hale getirdi. 30 yaşına kadar parlak fikirleri ve göze çarpan kişiliği sayesinde hızla yükselip matematik camiasının önde gelen isimlerinden biri olan John Nash, MIT’de profesörlük yapmaya başladığında karısı Alicia Larde ile tanıştı. Larde o

zamanlar daha bir fizik öğrencisiydi. John Nash’in şizofreni sorunları başlamadan kısa süre önce çiftin bir oğlu oldu. John Nash aynı zamanda soğuk savaş döneminde ordu adına şifre çözücü olarak çalışmıştır.

John Nash’in hastalığının ilk belirtileri 1958 yılında görülmeye başladı. Bir oda arkadaşı olmamasına rağmen bir oda arkadaşından bahsedip etrafındakileri korkutmuş ve oda arkadaşıyla yaptığı hayali sohbetler onun şizofren olduğunu ortaya çıkarmıştır. Daha sonra bu hastalığı kendi zekasını kullanarak yenmiştir.

Alicia Larde-John Nash çifti 1963’te boşandı ve 1970’te tekrar bir araya geldi. Bu tarihten itibaren darılıp barışan çift, kendileri hakkında “aynı çatı altındaki iki yabancı” benzetmesini yapmıştı. Nash 1994’te Nobel Ödülü’nü kazandıktan sonra aralarını düzelttiler ve 1 Haziran 2001’de tekrar evlendiler.

Nash, 1945 ve 1996 yılları arasında 23 bilimsel çalışma yayınladı, ayrıca “Essays on Game Theory” (1996) ve “The Essential John Nash” isimli kitapları yazdı. Aynı zamanda “Hex” ve “So Long Sucker” adlı 2 popüler oyunun yaratıcıları arasındadır. Princeton’da matematik

üzerine çalışmalar yapmaktaydı. Yaşantısı, Akıl Oyunları adlı filme konu olmuştur. Oyun Teorisi Üzerine Çalışmaları 1949 yılında, henüz 21 yaşındayken yazdığı bir makale, ona tam 45 yıl sonra ekonomi dalında Nobel Ödülü’nü kazandıracaktı. Makalesinde, insan doğasına dair birçok şeyi daha iyi anlamamızı sağlayan orijinal fikirlerden bahseden Nash, İskoç filozof Adam Smith’in senelerdir geçerli olan ekonomi teorisindeki eksik bir noktayı açıklıyordu. Adam Smith’in teorisine göre “Bir grubun en yüksek performansı için, üyelerinin her birinin kendi başarıları için ellerinden gelenin en iyisini yapmaları gerekir.” olan kısmı “üyelerinin her birinin kendi başarıları için ve ayrıca da grubun toplam başansı için ellerinden gelenin en iyisini yapmaları gerekir.” biçiminde ifade ederek, yaşamının en büyük meşgalesi olan “oyun teorisi”ni ilk kez ifade ediyordu.

ÖĞRENCİSİ İLE EVLENDİ

Nash doktorasını aldıktan sonra, Massachusetts Institute of Technology’de ders vermeye başladı. 1957’de MIT’teki öğrencilerinden Alicia Larde ile evlendi. Daha sonraki yıllar boyunca Nash, bir yandan peşini hiç bırakmayan psikiyatrik bir rahatsızlıkla savaşıırken, bir yandan da matematik araştırmalarını sürdürdü.

HEM ŞİZOFREN HEM DAHİ

Bir gün akademisyenlerin bulunduğu bir odaya dalıp, başka bir galaksiden canlıların New York Times’da kendisine rakamlardan oluşan şifreli bir mesaj yolladığını söylediğinde, arkadaşları önce bunun bir şaka olduğunu düşündüler. Hatta aylar sonra öğretmenliği tamamen bırakıp, üniversitedeki görevinden olaylı bir şekilde istifa edip, Boston yakınlarındaki bir akıl hastanesinde gözetim altında tutulmaya başlandıktan sonra bile, bu olan bitenlerin bir şaka olduğunu düşünüyorlardı. Fakat teşhis konulmuştu: Nash, paranoid şizofrendi.

HALÜSİNASYONLARLA DOLU 25 YIL

25 yıl boyunca kapatıldığı hastanede Nash, halüsinasyonlarla yaşadı. Matematiği tamamen bıraktı. Tamamen nömeroloji ile ilgilenmeye başladı. Öteki gezegenlerle dünya arasında elçilik yapan bir peygamber olduğunu düşünüyordu. Diğer galaksiler sadece onun anlayacağı şifreli mesajlar, rakamlarla dünya ile iletişim kuruyorlardı. Bir telefon numarası, ibranice bir harf, bir kravatın üzerindeki desenler sadece onun anlayacağı mesajlar ve şifrelerdi. 25 yıl boyunca şok terapileri, ilaçlar ve ara ara herkesi umutlandıran fakat çok kısa süren iyileşme dönemleri ile geçti.

SENELERCE KİMSEYLE KONUŞMADI

Hastalığı sırasında kanuni izinle Avrupa ve Amerika’da seyahatlere çıktı. Sofistike bilgisayar programları yazmayı öğrendi.

Ara sıra, eskiden öğretmen olarak bulunduğu, Princeton Üniversitesi’ne gidiyor, bir köşede kahvesini sigarasını içiyor ve etrafa her zaman yanında taşıdığı kağıtları yayıyordu. Kendisine verilen selamlara karşı öylece kayıtsız kalıyordu.

HASTALIKTAN KURTULMASINDA DA KENDİ ÇABALARI ÖNEMLİ ROL OYNADI

1980’lerin sonuna doğru bir gün, fizik profesörü Freeman Dyson’a dönerek ‘kızınız Esther’i bugün gazetede gördüm’ dedi. Kızı bilgisayar konusunda bir otorite olan ve sık sık basında yer alan Dyson, Nash’i ilk kez konuşurken duyuyordu. Dyson o anki duygularını şöyle aktardı: “Bir kızım olduğunu bildiğini dahi bilmiyordum. Benimle konuşması çok güzeldi. Fakat o an affladım birden. Bu uyanışa tanık olmak olağanüstüydü. yavaş yavaş, nasıl olduysa, kendine geliyordu.”

Bu, Nash’in ilk uyanma belirtisiydi. Belirtiler devam etti. 1990 yılı civarında Nash, e-posta yoluyla bir sayı teorisini olan İtalyan Matematikçi Enrico Bombieri ile yazışmaya başladı. Nash’in mektupları tekrar matematik teorileri üzerinde çalışmaya başladığını gösteriyordu. Bu yavaş uyanış herkesin dikkatini çekmeye başlamıştı. Yine kendi halindeydi fakat insanlarla konuşuyordu. Matematik seminerlerine düzenli olarak katılmaya başlamıştı.

EKONOMİ ALANINDA NOBEL ÖDÜLÜ

1994 Ekim’inde yine bir matematik semineri sırasında, Princeton Üniversitesi’nde matematik profesörü ve Nash’i 50 yıldır tanıyan Harold Kuhn, Nash’i arayıp ona söyleyeceği önemli bir şey olduğunu belirtti. Kuhn, ona İsveç Bilim Akademisi’nden bir haber getirmişti: Nash, 45 yıl önce geliştirdiği kooperatif olmayan oyun teorisi ile iktisat alanında Nobel Ödülü’nü kazanmıştı.

Kaynak: Wikipedia’dan yararlanılmıştır.

Üniversiteden bir arkadaşı şöyle bahsediyor onun hakkında:
"Bach ezgileri mırıldanarak okul koridorlarında dolaşan bu adamın etrafı Albert Einstein, J. V. Neumann, Norbert Wiener gibi dehalarla doluydu. Kendini insanlardan tamamen soyutlamıştı. Wittgenstein, Kant, Newton, Einstein gibi pek çok bilimadamı ve filozof gibi 'içe dönük' ve 'duygusalıktan uzak'tı. Nash, çıkarlar ve alınması gereken kararlar gereği, insanlar arası kurulması gereken ilişkiler için duygudan arınmış, sayılaştırılmış formüller geliştirmekteydi. Nash'in dünyasında her şey formülize edilebilir ve rakamlara dökülebilirdi."

Görünüşte hiç ders çalışmıyordu. Hemen hemen hiç arkadaşı yoktu. Çoğu öğrenci onun homoseksüel olduğunu düşünüyordu ve bu yüzden daha da yalnızlığa mahkûm olmuştu. Ama o hırslıydı ve akıllıydı. Pek çok efsanevi matematikçinin aksine, çocukluğunda bir ‘deha’ olduğunu pek belli etmemişti ama üniversite yıllarında deha ortaya çıkıyordu. Kitap okumadığı, dersleri pek takip etmediği için bütün matematik teorisini kendi kendine keşfediyordu. Bunları düşünerek yapıyordu. Hep yalnızdı.



Haier

Inspired living



-86 °C ULTRA DERİN DONDURUCU



- ✓ Farklı Hacim Seçenekleri
- ✓ Çift Kompresör
- ✓ İzinsiz kullanıcıların Erişimi için şifreli kontrol paneli
- ✓ Kilitli iç kapaklar
- ✓ 60.000 adet Örnek Saklama İmkanı

- ✓ LCD, Dokunmatik Ekran
- ✓ Dünyanın En Geniş Hacimli
- ✓ Ultra Derin Dondurucusu
- ✓ Benzersiz Envanter Yönetim Sistemi
- ✓ Örnek Kayıtları Tutmak ve İzinsiz
- ✓ Kullanıcı Erişimi için Kart okutma sistemi
- ✓ 77.000 adet Örnek Saklama İmkanı
- ✓ Opsiyonel Çoklu Alarm Seçeneği

BAŞLICA REFERANS KURUMLAR...

- TÜRK KIZILAYI
- İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ, DENEYSEL TIP ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ (DETAE)
- GATA
- TÜBİTAK - GEN MÜHENDİSLİĞİ VE BİYOTEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
- ACIBADEM LABMED
- ACIBADEM HASTANELERİ
- YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
- MARMARA ÜNİVERSİTESİ
- İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
- İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
- BEZMİALEM VAKIF ÜNİVERSİTESİ
- KARADENİZ TIP FAKÜLTESİ
- GİRESUN ÜNİVERSİTESİ
- ORDU ÜNİVERSİTESİ
- RECEP TAYYİP ERDOĞAN ÜNİVERSİTESİ
- SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
- BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
- GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
- SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
- KEMERBURGAZ ÜNİVERSİTESİ
- AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
- ERZİNCAN ÜNİVERSİTESİ
- ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
- CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
- TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
- KARTAL EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ
- SULTANBEYLİ EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ
- OXİGEN ANALİZ LABORATUVARI
- BİOTA İLAÇ LABORATUVARI



49 dB (A) Gürültü Seviyesiyle
Dünyanın En sessiz Çalışan Ultra

Derin Dondurucuları...

486 LİTRE VE 628 LİTRE MODELLERİMİZ STOKDAN TESLİM.
ÖZEL FİYATLAR İÇİN BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN.....

www.infoend.com.tr
info@infoend.com.tr

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

heidolph
research made easy

FAST

LAMAG
World leader in Planar Chromatography

aralab

Haier
Inspired living

R Radiometer analytical

OHAUS

ZEALWAY

Phadebas



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

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

+90 212 **709 46 36**
INFO



Membran Filtrasyon Sistemi iş akışında büyük kolaylık



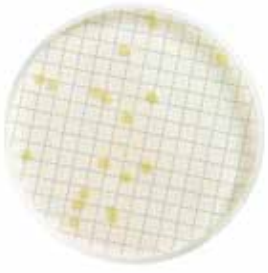
- EZ - Fluo™ hızlı tanı sistemi
- EZ - Fit™ Manifold
- EZ-Pak® Dispenser Curve
- S-Pak® ve EZ-Pak® steril membran filtreler
- Microfil® huniler
- Sıvı ampul besiyerleri



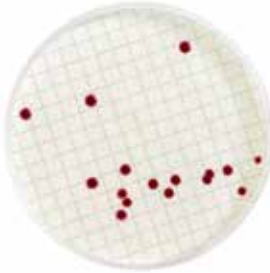
Membran Filtrasyon Besiyerlerinde Dünyanın Tercihi;
Membran filtrasyon için dizayn edilmiş petri kabı ve amaca uygun sıvı besiyeri kombinasyonu



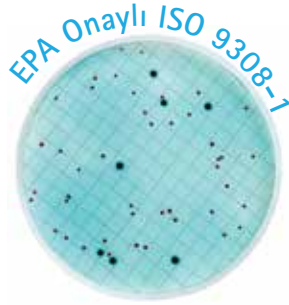
m-Endo Toplam koliform Broth



TGE (Tryptone Glikoz Ekstrakt) Broth



Tryptone Glikoz Ekstrakt Broth, TTC' li



m-ColiBlue24® Broth
Koliform / E.coli

Su mikrobiyolojisi
broşürümüzü ücretsiz
talep ediniz.



OrLab®
LABORATUVAR MARKET

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

www.mikrobiyoloji.org
www.mikrobiyoloji.org