

*Saf Su ve Ultra Saf Su Sistemleri*  
*Suyun Uzmanlarından...*

www.anamed.com.tr/elga 0 216 331 17 07

# LabMedya

Laboratuvar ve sağlık gazetesidir.

Yıl: 7 • Sayı: 39 • OCAK - ŞUBAT 2017



DÜNYAYA EN ÇOK ZARAR VEREN ADAM  
**THOMAS MIDGLEY** 62

**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**

**AYNA AYNA SÖYLE BANA**

Prof. Dr.  
Kadir HALKMAN

04

**SAÇ BOYALARININ TARİHÇESİ VE GÜZELLİK**

Prof. Dr.  
Nazan Apaydın DEMİR

03

**PSİKANALİTİK KONSEPTLER: ÖDİPUS, KADIN VE AŞK**

Psk.  
Ayşe Canan ALTINDAŞ

12

**MEYVEYİ NİYE TAŞLIYORUZ Kİ?**

Prof. Dr.  
Aziz EKŞİ

30

**ANT TEKNİK**

THINK BIG, SEE BEYOND  
| antteknik.com |

HIZLI  
HASSAS  
PRATİK  
GÜVENİLİR

Rotasyonel Viskozimetre  
**V-Series**



**GELECEĞİN Viskozite Teknolojisi!..**



**Fungilab**  
LEADING VISCOSITY TECHNOLOGY

WINNER 2015

“  
RÜYALAR BASTIRILAN OLUMSUZ ANILARIN, ARZU VE DÜRTÜLERİN, BEKLENTİLERİN, YAKIN GEÇMİŞTE YA DA GÜN İÇİNDE ETKİLENDİĞİMİZ OLAYLARIN ÖYKÜMSÜ SEMBOLLERİDİR.  
**RÜYALARIMIZI YÖNETMEK MÜMKÜN MÜ?**  
Dr. Mehmet YAVUZ

36



**ZİHİN DEĞİŞİR, BEYİN DEĞİŞİR**

16

Hayatta özellikle de erken yaşlarda yaşadığımız deneyimler bizleri tüm yaşamımız boyunca oldukça derinden etkilemeye devam eder.



**YAŞLANMAYI GENETİK ŞİFRELER BELİRLİYOR**

17

Genetik alanındaki çalışmalar, sağlıklı yaşamın yolunu gösteren kişiye özel gen haritalarını hayatımıza katmış durumda.



**“21. YÜZYILIN ÇEVRE SAVAŞÇILARI”**

60

Solucanlar, toprağı karıştıran, havalandıran bitkisel atıkların toprağına karışmasını hızlandıran son derece yararlı canlılardır.



**TEKSTÜR Analiz Cihazı**



**TA.XTPlus**

Stable Micro Systems

**ABP**

+90 312 397 43 30

info1@abp.com.tr www.abp.com.tr

21 > En İyi Sağlık Uygulamaları

28 > Acıktırmayan Meyveler Hangileridir?

46 > Reddedilen Erkek Teselliği Neden Alkolde Arar?

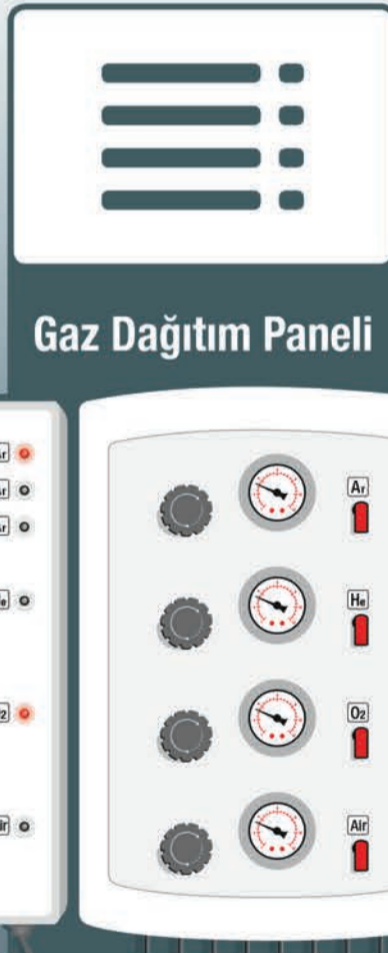


# MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ

## 3 ADIMDA ÇÖZÜM SİSTEMİDİR



Tüp Dağıtım  
Terminali ve Kafesi



Gaz Dağıtım Paneli



Gaz Dağıtım Prizi

### Bazı Referanslarımız

Adana Hıfzıssıhha Enstitüsü  
Anadolu Plazma Tekno. Enerji Danış. Araş. ve Geliş. Merkezi  
Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi Toksikoloji Laboratuvarı  
Ankara Zirai 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. Yüreklî 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







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

# AYNA AYNA SÖYLE BANA

Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler masalının en önemli bölümlerinden birisi üvey annenin “Ayna ayna söyle bana, var mı benden daha güzeli bu dünyada?” şeklindeki sorgulamasıdır. Ayna “Var tabi ki” deyince işler değişir.

Aynı üvey anne “Ayna ayna söyle bana, var mı benden daha kendini beğenmiş bu dünyada?” diye sorsa idi, ayna “Yok tabi ki” diyecekti ve bu masal bilindiği şekli ile devam etmeyecekti.

Benim bildiğim kadarı ile herkesin yakın ve uzak çevresindekilere göre bir üstünlüğü vardır. İş, bu üstünlüğün ortaya çıkartılması ve herkesin kendi yeteneklerini keşfetmesidir. Kuşkusuz, insancıl taraftaki üstünlüklerden bahsediyorum. Dünyanın en iyi yankesicisi olmak bir üstünlük değil, tam tersine ağır bir toplumsal üstünlüktür, zavallılıktır.

Tabi ki hırslarımız da vardır. Pamuk Prenses masalındaki üvey anne kendini dünya güzeli sanıyordu ama ondan daha güzeli vardı. Aslında; dünyanın ikinci en güzel kadını, dünya satranç turnuvasının üçüncüsü, köy yerinde beşinci pehlivan, lisede en iyi ders veren sekizinci öğretmen, LÖSEV ve ÇYDD gibi kurumlara maddi ve manevi destek verenler arasında sondan bir önceki olmakta yarar var. Bir önceki

sırada yer almayı sorgulamakta yarar var. Köy yerindeki yarışmada beşinci ya da dünya güreş/ boks/ halter vb. dalların şampiyonu olmanın insanlığa ne gibi yararı var?

Buraya kadar gelmişken biraz da kendi hırslarımdan, ukalalıklarımın bahsedeyim. Tabi ki benim de kendimi beğenmiş tarzım vardır. Hadi biraz narsist takılayım. Ben çok yakışıklı ve çok zekiyim, üstelik çok akıllıyım 😊.

Tabi ki benim evimde de sihirli bir ayna var. Sabahları tıraş olurken, saçlarımı tararken ve dişlerimi fırçalarken [günaydın Kadir] dediğimde o da bana [günaydın Kadir] diyor. Hani biraz tersimden kalktığımda sesimi beğenmezse ayna bana ufaktan bir fırça kayıyor: [Önce yüzünü yıka sonra günaydın de].

Bazen çok tersimden kalktığımda narsistliğim tutar. Sabah aynaya bakıp “Ayna ayna söyle bana, var mı benden daha güzeli, daha yakışıklısı, daha zekisi bu dünyada?” şeklinde aynaya sorarım. Ayna da bana [Ohooo, bir sürü var] şeklinde yanıt verir. Sabah sabah daha tam uyanmamışım, tersimden kalkmışım, tam tabiri ile afyonum patlamamış, kedi yavrusu gibi henüz tek gözüm kapalı ve öbürü yarı açık, saçlarım diken dikenken ayna bana [Ohooo, bir sürü var] şeklinde yanıt veriyor. O aynayı yumruklamak ya da elime zarar vermeyecek şekilde sabunlukla kırmak da var ama [göster

ulan ayna benden daha güzelleri] diye rest çekmek de var.

Ve ayna resti görüp devam ediyor. Bana [bak şimdi, fiziksel güzellik, yakışıklılık ve zekâ konusunu geçelim ama sana aslında yakın çevrende olan ya da sadece kitaplardan tanıdığın insan güzellerini göstereyim. Bunlar tüm zamanların ve kâinatın en iyi, en güzel insanlarıdır yani insan güzelleridirler. Kimi bir öğrencisine ayakkabı almıştır, kimi soğukta kalmış bir sokak hayvanını beslemiştir. Bunların hepsi insanlığa hizmet etmiştir. Kimi satrançta çok iyidir ama dağ köylerinin okullarında çocuklara satranç öğretmek onların analitik düşünmesine katkıda bulunmuştur. Kimi çok iyi çiftçidir ama bilgisini sadece para kazanmak için kullanmıyor, komşularına da çiftçiliği öğretiyor. Kimi heykeltıraştır ve sadece ekmek parasını çıkartmak için üniversitede yarı zamanlı öğretim üyesidir. Kimisi LÖSEV’de çocuklara kitap okuyor. Kimisi TEMA’ya bu dünyaya sadece bir ağaç dikmek için kendi bütçesinin izin verdiği kadarı ile sadece 5 TL gönderiyor. Kimi kurumak üzere olan bir ağaca su vermek için her gün yüzlerce metre yürüyüp ağaca su taşıyor. Senden daha insan güzeli daha yüzlerce örneği sana göstereceğim. Başkaları da var, ama muhtemelen onları tanıma fırsatın olmamıştır, senden daha güzel olan bu örnekler sana yeter. Bu kişilerin hepsi insanlığa hizmet etmiştir.] diyor ve aynaya bakarken bana Ayşe, Fatma, Ahmet, Mehmet vd’lerini tam bir slayt gösterisi olarak

sunuyor.

Narsist olduğum ve benden daha fazla ukala olduğu için [ulan salak ayna, benim ne eksikim var bunlardan] diyerek aynayı kırardım ama slayt gösterisinde ayna bana en yakın dostlarımı gösteriyor. Sabah sabah tanıyamadığım/ hatırlamadığım silüetler de geçiyor. Hepsini öğleden sonra saatlerinde hatırlıyorum. Ayna bana bir ya da birden fazla özelliği ile benden daha güzel olan beni/ benleri gösteriyor. Hepsi bana sevgi dolu sıcak bir günaydın diyor. Ve sonuç, süt dökmüş kedi misali başım önde aynadaki tüm silüetlere el sallıyorum.

Aynı ritüeli başka bir sabah uyguladığımda ayna bana başka örnekler veriyor ve başka silüetler geçiyor. Ayna bu işi iyi biliyor zahir.

Sanıyorum ayna ile daha sakin bir ortamda [yahu ayna, gel bana şu insan güzellerini daha sakin sakin konuşalım demek zamanı geldi. Tamam, ben çok yakışıklı ve çok zekiyim, üstelik çok akıllıyım 😊 ama güzel insan olmak için daha çok fırın ekmek yemek gerekiyor.

Sevgiyle...



DEHYDRATED CULTURE MEDIA AND SUPPLEMENTS



READY TO USE CULTURE MEDIA



RAPID LATEX TEST

**BIOLIFE ITALIANA MICROBIOLOGY**

**SINANSON**  
LAB. ve SAĞ. MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Kocatepe Mh. Megacenter C-41 Blok No:406 Bayrampaşa – İstanbul  
Tel: +90 212 640 20 08 Faks: +90 212 640 56 55 www.sinanson.com info@sinanson.com

**Türkiye Geneli  
Bayilikler verilecektir.**

OMNIS  
neler  
sunuyor ?

DAHA  
FAZLASINI!

## TİTRASYONLARINIZ ARTIK DAHA HIZLI, DAHA GÜVENLİ VE DAHA KOLAY OLACAK!

OMNIS, Metrohm'un sunmakta olduğu yeni modüler titrasyon platformudur. Hangi ölçüm modu, sıvı işlemi veya otomasyon içeriğine ihtiyaç duyarsanız duyun, tek başına çalışan bir analizörden aynı anda 4 adet titrasyonu paralel gerçekleştirebilen güçlü bir robotik sisteme kadar uzanan bir yelpazede OMNIS sisteminizi modüler bir şekilde yükseltebilir ve ölçeklendirebilirsiniz.

Farklı model titrasyon cihazlarına son! Şimdi gerekeni alın - sonra ihtiyaç duyduğunuzda yükseltin!

- DAHA HIZLI – 175 adet örneği 4 çalışma istasyonunda el değmeden analiz edin.
- DAHA GÜVENLİ – Şişe açmadan reaktif değişimleri gerçekleştirin.
- DAHA KOLAY – "Sürükle & bırak" arayüzü ile sezgisel bir biçimde çalışma sistemleri yapılandırın.
- DAHA VERİMLİ – Hangi parametreyi hangi metod ile çalışırsanız çalışın, sonuçları tek bir raporda alın.

Daha fazla bilgi için : [www.metrohm.com.tr](http://www.metrohm.com.tr)

 **Metrohm**  
Turkey

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](mailto:info@metrohm.com.tr)  
Web : [www.metrohm.com.tr](http://www.metrohm.com.tr)





## MLF SERİSİ CLASS II MİKROBİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNLERİ



Kullanıcı, çevre ve ürün için üst düzey koruma sunan MLF Serisi Mikrobiyolojik Güvenlik Kabinleri, zararlı ve zarar seviyesi belirsiz olan mikroorganizmalarla yapılan tüm çalışmalara yönelik olarak tasarlanmıştır.



## MAP SERİSİ AZOT PROTEİN TAYİN CİHAZI

Gıda üretimi, hayvan yemi üretimi ve çevresel analizlerde, kalite kontrol kısmında birçok alanda kullanılan kanıtlanmış etkin bir yöntemdir.



**DİĞER İMALAT ÜRÜNLERİMİZ İÇİN BİZE ULAŞIN**

**mikrotest**

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

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

- Sabah uyanınca 1 bardak oda sıcaklığında su ve 1-2 adet kuru kayısı, kuru erik tüketin.
- Probiyotik özellikli besinler, bağırsakları düzenlemeye yardımcı olur.
- Her öğüne, çiğ sebze ve salata ekleyin.
- Klasik kahvaltılar yerine farklı denemeler yapın: Yoğurt, yulaf, meyve.
- Ara öğünlerde meyve, komposto ve çiğ sebzeler tercih edin.
- Her öğündeki salatınıza mutlaka bir kaşık zeytinyağı ekleyin.
- Sıvı alımının günlük 2.5-3 litre olmasına özen gösterin.
- Öğle ve akşam yemeklerinde baklagil veya sebzenin yanında bulgur pilavı, tahıllı ekmek ve salata tercih edin.



## BAĞIRSAKLARINIZI HAREKETE GEÇİRECEK FORMÜLLER

Yaş ilerledikçe sıklığı artsa da genel olarak toplumda üç bireyden birinin kabızlık yaşadığı düşünülüyor.

Dışkılama miktarı sağlıklı kişilere göre farklılık gösterdiği için net bir sayısı yok. Haftada üç kereden az tuvalete gitmek, dışkılama esnasında aşırı ıkınma, karında şişkinlik ve ağrı, kalın ya da sert veya keçi pisiği gibi ufak parçalar halinde tuvalete çıkma, yeterli boşalamama, tıkanıklık hissi kabızlık şikayeti olarak adlandırılıyor.

Erkeklerle oranla kadınlarda daha sık karşılaştığımız kabızlık, beslenmeyle doğrudan ilişkili. Yeterli sıvı tüketilmediğinde, posalı yiyeceklerden yenilmediğinde, egzersiz yapılmadığında veya uzun süreli uygulanan yağsız diyetler sonucunda kabızlıkla karşılaşmak olası. Bunların dışında, kalın bağırsakta fonksiyon bozukluklarına bağlı olarak ya da bir başka hastalığın semptomu olarak kabızlık gelişebilmesi de mümkün. Vücuttaki su kaybının yüzde 10 oranında azalması, kabızlık için yeterli. Bu nedenle sıvı alımı çok önemli.

### ÇÖZÜMÜ KENDİNİZ ÜRETMEYİN

Posa bakımından zengin besinler (meyve, sebze, tam tahıllı ürünler) tüketmek, bol sıvı almak ve egzersiz yapmak sorunu çözebiliyor. Ancak kronik kabızlık yaşanması durumunda mutlaka doktora ve beslenme düzenlemesi için bir diyetisyene başvurmanız gerekiyor. Kabızlık genellikle zararsızdır ama başka ciddi sorunların işaretçisi veya nedeni de olabilir. Çözümüne hemen ulaşmak için laksatif içerikli ilaçlar, sinameki gibi bitki çayları ve lavman, doktora danışılmadan kullanılmamalı. Çünkü bu ilaçların uzun süre kullanımı bağırsak tembelliğine yol açıyor.

**1.** Kabızlığa hızlı müdahale etmek için 1 ya da 2 yemek kaşığı hint yağı tüketebilirsiniz. Böylece bağırsaklarınız daha kolay çalışır ve kabızlık sorunu ortadan kalkabilir.

**2.** Yemek yemeden önce 150 ml yoğurt suyu içmek bağırsakları yumuşatarak kabızlık sorununu giderir. Yoğurdun içerisinde yer alan bağırsak dostu flora sayesinde bağırsaklar dışkılama işlemini daha kolay yapar hale gelir.

**3.** Kuru kayısı ve kuru eriği akşamdan bir bardak suya koyun ve bir gece bekletin. Sabahaç karnına bu suyu için ve kuru meyveleri yiyin. Bağırsakları aktive eden kuru kayısı ve kuru erik dışkılama problemlerinin ortadan kalkmasına yardımcı olur.

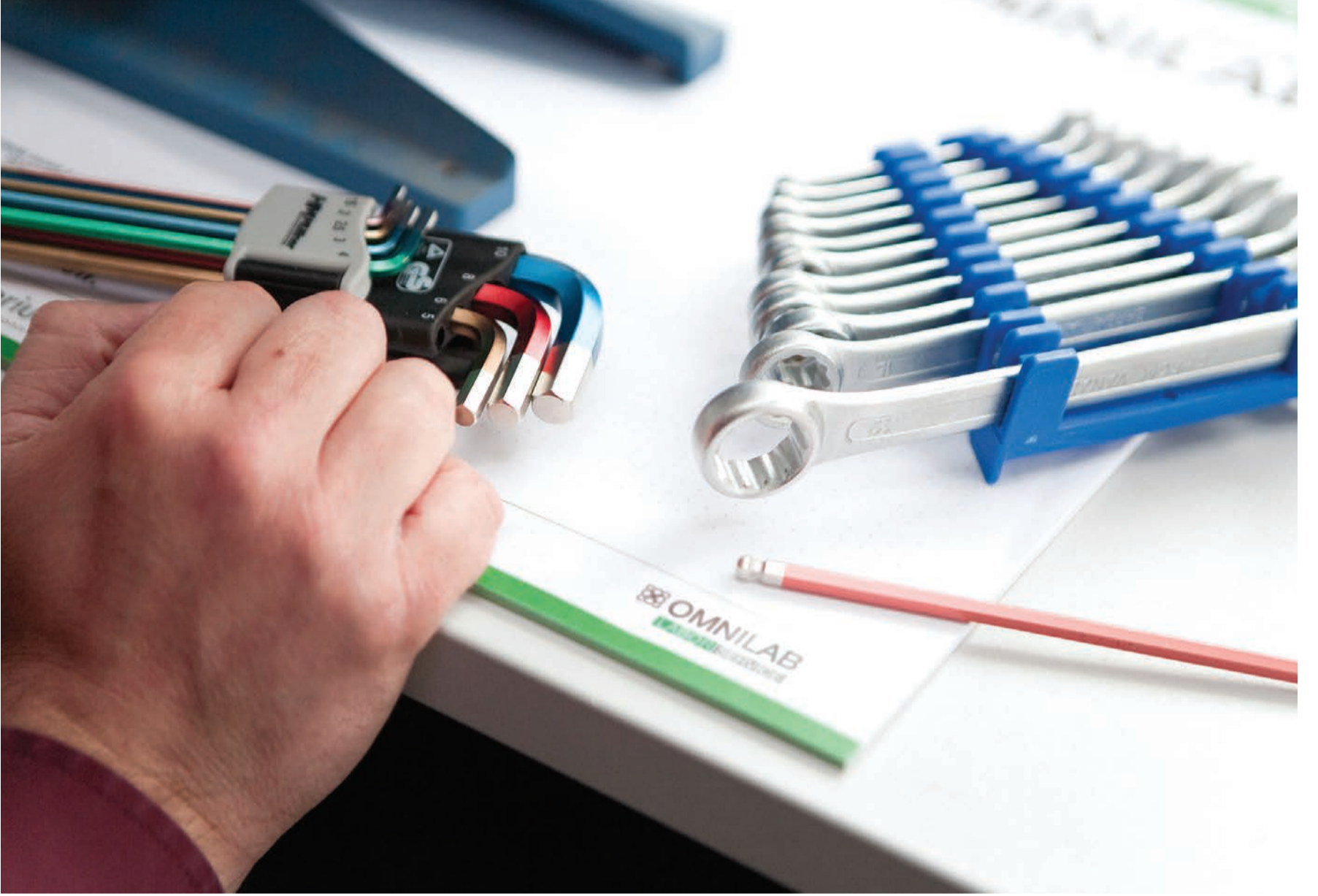
**4.** Sabahları aç karnına yarım kase yoğurdun içerisine keten tohumu ilave ederek yoğurdu karıştırın ve daha sonra karışımı yiyin. Bağırsaklarınızın rahatladığını göreceksiniz.

**5.** Pırasa kabızlık için birebirdir. Pırasasız ve bol zeytinyağı ilave ederek pişirdiğiniz pırasayı haftanın üç günü yiyebilirsiniz ve kabızlık sorununun önüne geçebilirsiniz.

**6.** Beş bardak suyun içerisine iki poşet yeşil çay, bir tutam maydanoz, bir tutam kiraz sapı, iki kayısı ve yarım limon ilave ederek karışımı kaynatın. Bu bitkisel çayı her gün en az üç kere içerek kabızlık sorununa son verebilirsiniz.

**7.** İncir bağırsakların rahat çalışmasını sağlayan meyvelerden biri. Bir bardak suya üç adet kuru incir ilave edin ve suyu sabaha kadar bekletin. Sabah aç karnına suyun içindeki incirleri yiyerek üzerine beklettiğiniz suyu için. Böylece bağırsak sorunlarınızı en aza indirebilirsiniz.

Kaynak: Milliyet



HER BAŞARILI LABORATUVARIN ARKASINDA  
7/24 SÜREKLİLİĞİ SAĞLAYAN  
BİR **UZMAN** VARDIR!

LABORSERVICE 'TAMAMLAYICI TEKNİK SERVİS HİZMETİ'

7/24 DANIŞABİLECEĞİNİZ, PERİYODİK BAKIMLARDAN, TAMİR GEREKTİREN DURUMLARA KADAR MÜDAHALE EDEBİLEN, LABORATUVARDA UZMAN BİR EKİP İLE YOLA ÇIKMAK DEMEKTİR.

**ŞİMDİ VE DAİMA...**

DETAYLI BİLGİ İÇİN:

[teknikservis@omnilab.com.tr](mailto:teknikservis@omnilab.com.tr)

**OMNILAB LABORATUVAR MALZEMELERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**  
1201/1 SK. NO:2 SU PLAZA K:3/306 MERSİNLİ 35170 İZMİR

0(232) 469 42 44 | [www.omnilab.com.tr](http://www.omnilab.com.tr)

ESNEK. GÜVENİLİR. KİŞİSEL.

## LABORATUVAR ÜRÜNÜ İNSAN



Laboratuvar ortamında en uzun süre büyütülen insan embriyosu rekoru 13 günle kırıldı.

Yasal olarak 14 günlük bir sınır bulunurken, çalışmada anne rahmine aktarılması gereken embriyoların büyümesini sağlamak için laboratuvar ortamı yaratıldı. ABD'li ve İngiliz bilim insanlarının ortak yaptığı çalışmada, İngiltere de dahil olmak üzere birçok ülkede geçerli olan 14 gün kuralına bağlı kalındı. Cambridge Üniversitesi'nden Magdalena Zernicka-Goetz, "İlk defa insan gelişiminin bu kritik seviyedeki durumunu gözlemleme şansı yakaladık" dedi. Daha önceki araştırmalarda en fazla 9 güne ulaşmıştı.

## ÜNLÜ BİRİNİN DERİSİNİ GİYMEK İSTER MİYDİNİZ?



Sloven bilim adamı ve tasarımcı daha sonra deriye dönüşebilecek DNA kullanarak yapay cilt oluşturmak amacıyla kullanacağı iki işlem için patent başvurusunda bulundu. Bunların ilki: Alexander McQueen.

Bu deri her türlü kıyafet ve aksesuar yapımında kullanılabilir. Bu "Kuzuların Sessizliği" kitabında bahsi geçen başka birinin cildini giymek gibi gerçekten ürkütücü bir durum da olabilir.

Hatta bu bir cüzdan da olabilir. Yine de, bu proje DNA patentleri ve kimlikleri gibi uğraşılması zor yasal gri bir alana ışık tutarak toplum yararına bir takım faydalar sunuyor.

## NASA, EVİNİZDEKİ HAVAYI TEMİZLEYEN BİTKİLERİ AÇIKLADI



NASA, evimizin içerisinde bizlere temiz hava üretimi sağlayacak çiçeklerin listesini açıkladı.

Hava kirliliğine bağlı olarak temiz hava alamama durumu hepimizin şikayet ettiği bir durum. Hava kirliliğine bağlı olarak Yeni Delhi'de okulların üç gün tatil edildiği bile olmuş Çin'in bazı bölgelerinde insanlar maskelerle gezmek zorunda kalmıştı.

Ancak bazen dışarıdaki hava istemediğimiz gibi olsa da bu havadan kendi evimizin etkilenmesini düzenlemek yine bizim elimizde olabiliyor. İşte evimizin içerisinde bizlere temiz hava üretimi sağlayan çiçekler: Cüce hurma, aşk merdiveni, kurdele çiçeği, çin herdem yeşili, areka, benjamin, salon sarmaşığı, flamingo çiçeği, çim zambağı, paşa kılıcı, gerbera, dracena, kasımpati.

## GÜBRE, İÇME SUYUNA DÖNÜŞTÜRÜLDÜ



ABD'de bilim adamları, gübreyi içme suyuna dönüştürmeyi başardı.

Michigan Üniversitesi'nden bilim adamları, biyogaz üretimine benzer bir sistemle gübrenin içindeki suyu, içme suyuna dönüştürdü ve böylece gübrenin çevreye etkisinin azaltılması konusunda bir adım daha atmış oldu.

Bilim adamlarından Steve Safferman, gübrenin yaklaşık yüzde 90'ının sudan, yüzde 10'unun çok sayıda besin, karbon ve hastalığa yol açan maddelerden oluştuğunu belirtti. Safferman, geliştirilen yöntemle gübrenin içerdiği sudan ayrıştırılarak hayvanlar tarafından içilebilecek kadar temiz bir su elde edildiğini vurguladı.

Sistem sayesinde 378 litre gübreden 190 litre su elde edilebiliyor. Gübreden su edilmesi tasarrufun yanı sıra evrenin korunmasını sağlıyor.

BM Gıda ve Tarım Örgütü'nün 2006'da yayımladığı bir rapora göre, organik bir kirlenici olan gübre, sera etkisine yol açan en önemli 4. gaz olan azot hemioksitinin yüzde 65'inden sorumlu.

Sistemin yıl sonunda bir şirket tarafından piyasaya sürülmesi bekleniyor.

## MARS TOPRAĞI TARIMA ELVERİŞLİ



Hollandalı bilim insanları, NASA'nın geliştirdiği Mars toprağına benzer toprakta ürün yetiştirmeyi başardı. Test edilen ürünlerde sağlığa zararlı metaller bulunmadı.

Mars'a yapılması planlanan seyahatlerde Gezegen ayak basacak olan astronotların gıda sorunu sık sık gündeme geliyor.

Hollandalı bilim insanları bu sorunun yanıtını buldu. Yapılan bir deneyde, Mars toprağına benzer bir toprakta yetiştirilen dört sebze ve tahılın yenmesinin güvenli olduğu tespit edildi.

Wageningen Üniversitesi'ndeki araştırma ekibi, Mars toprağına benzer toprakta yetişen turp, bezelye, çavdar ve domatesin tehlikeli düzeyde ağır metaller içermediğini gördü.

Ekoloji uzmanı Wieger Wamelink, "Bu çarpıcı sonuçlar çok umut verici. Aslında bu turp, bezelye, çavdar ve domatesleri yiyebiliriz ve tatlarının nasıl olduğunu çok merak ediyorum" dedi.

## BİYONİK GÖZLE 'GÖREBİLECEKLER'



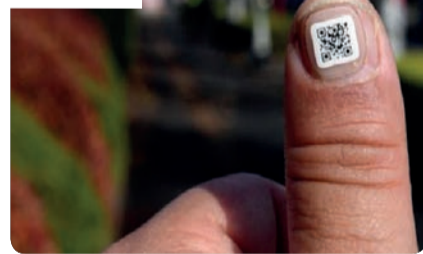
İngiltere'de, görme engelli 10 kişiye, kendilerine kısmi görme yetisi kazandıracak bionik göz takılacak.

Amerikalı 'Second Sight Medical Products' adlı şirket tarafından geliştirilen ve Argus II ismiyle anılan bionik gözü kullanabilmeleri için hastaların retinalarına implantlar yerleştirilecek. Hastalar, kamera ve vericilerle sahip olan bir gözlük ile kemerlerine monte edilecek küçük bir bilgisayar kullanmak zorundalar.

Gözlüğe monte edilen kamera, görme engelli kişinin bulunduğu yerin görüntüsünü çekerek, hastanın kemerinde bulunan küçük bilgisayara gönderiyor. Görüntü, ardından hastanın gözündeki implanta aktarılıyor. Elektronik titreşimlere çevrilen görüntü, retinanın içerisindeki elektrotlara iletiliyor. Elektrotlar da retina içerisindeki yaşayan hücreleri uyararak görüntüleri beyne gönderiyor.

2017 yılı içerisinde bionik göz takılacak 10 hasta, bir yıl boyunca implantların hayatlarını nasıl etkilediği gözlemlenmek amacıyla gözetim altında tutulacak.

## DEMANSLI HASTALARA BARKODLU TAKİP



Japonya'da bir kasabada demans (bunama) hastası yaşlıların kaybolduklarında kolayca bulunabilmeleri için, tırnaklarına kimlik bilgilerini içeren bir barkodlu çıkartma yapıştırılması yöntemi kullanılıyor.

Tokyo yakınlarındaki Iruma kasabasında geliştirilen bu barkodlu çıkartmalar, kişinin adresi, bildirilecek bir telefon ve kimlik numarasını içeriyor.

Uygulama demanslı yaşlıların kaybolmaları halinde ailelerine dönebilmeleri amacıyla başlatıldı.

Suya dayanıklı barkod çıkartması yetkililere göre iki hafta kadar dayanıyor

Aslında giysilere, ayakkabılara yapıştırılan barkodlu çıkartmalar da var ama hastalar bu giysileri kullanmadıklarında işlevsiz kalıyor.

Tırnağına yapıştırılan barkod suya dayanıklı ve ortalama iki hafta dayanıyor, daha az görünür olması isteniyorsa ayak parmağı tırnaklarına da yapıştırılabilir.

## STRES ÖLDÜRÜR



Amerikalı bilim adamları, yüksek stres seviyesinin kalp hastalıklarına yakalanma riskini artırdığını ortaya koydu.

Sonuçları Lancet dergisinde yayımlanan araştırmaya göre, beynin korku ve endişe gibi duyguları yöneten kısmı amigdaladaki yüksek aktivite, kalp damar hastalıklarını tetiklemede en az sigara ve tansiyon kadar önemli bir faktör olabilir.

İlk araştırmada 293 hastanın beyni, kemik iliği, dalağı ile atar damarları tarandı ve hastalar 4 yıl boyunca izlendi. Bu süreçte, amigdala aktiviteleri daha yüksek olan 22 hastanın, kalp damar hastalıklarına yakalandıkları görüldü.

Az sayıda katılımcıyla yapılan araştırmanın stres ve vücuttaki inflamasyon arasındaki ilişki incelendi. Bu araştırmada da 13 kişiden stres seviyelerinin yüksek olanların, amigdala aktivitelerinin de en üst düzeyde olduğu, kanda ve atar damarlarında inflamasyon izine daha fazla rastlandığı görüldü.

Harvard Tıp Fakültesinde görevli bilim adamı Ahmed Tawakol, araştırmanın sonuçlarının stresin kalp damar hastalıklarına nasıl yol açtığının anlaşılması konusunda eşsiz bir bakış açısı sunduğunu söyledi.



# Güvenilirlik ve Tecrübe Eppendorf ile sizlerle...



Otomatik Pipetleme  
Sistemleri



Derin Dondurucular



Fermentörler ve  
Biyoreaktörler



Galaxy® 170 R



Innova® 40 / 40R

## CO<sub>2</sub> İnkübatör

- Standart Infrared (IR) CO<sub>2</sub> sensörü • Direkt ısıtma prensibi ile kapak dahil 6 yüzeyden ısıtma olanağı • HEPA filtre maliyetini ortadan kaldıran fansız hazne tasarımı

## Çalkalayıcı

- Patentli "Triple-eccentric Drive" çalkalama teknolojisi • Soğutmalı opsiyonlarda oda sıcaklığının 15 °C altında çalışma imkanı
- Maksimum 3 litrelik flask çalkalama kapasitesi

# ŞİŞMANLIĞA SEBEP OLAN BİR GEN BULUNDU AMY1

” AYNİ DİYETİ UYGULAYAN KİŞİLERDEN BAZILARI ŞİŞMANLARKEN, BAZILARININ ZAYIF KALMASININ GENETİK SEBEBİ ŞİMDİYE KADAR PEK BİLİNMEYEN BİR KONUYDU. ŞİMDİ KING'S COLLEGE / LONDON TARAFINDAN YAPILAN BİR ARAŞTIRMA İLE BU BİLİNMEZLİK BÜYÜK ÖLÇÜDE AYDINLIĞA KAVUŞTU.

## SUÇLU; AMY1 GENİ

AMY1 geninin fonksiyonu nedir? : AMY1 geni birinci kromozomda 1536 base pairs(bp) uzunluğunda orta uzunlukta bir gen olup tükürük bezleri tarafından salgılanan amilaz enzimini kodlar.

Amilaz enziminin fonksiyonu nedir? : Amilaz ( $\alpha$ -Amylase 1, Ptyalin), tükürük içerisinde bulunan ve sindirimin ilk olarak ağızda başlamasını sağlayan bir enzimdir. Ağıza alınan karbonhidratlar ilk olarak tükürük içerisinde bulunan amilaz tarafından parçalanarak bir şeker türü olan maltoza dönüştürülür. (Amilaz enziminin pankreasta salgılanan Pankreas-Amylase adında iki değişik formu daha vardır.)

## AMY1 GENİ İLE ŞİŞMANLIK ARASINDAKİ İLİŞKİ.

Her gen gibi AMY1 geni de kendini kopyalar ve kendini kopyalarken sorumlu olduğu enzimi kodlar. Kopyalama sayısı arttıkça genin kodladığı enzimin miktarı da artar.

## METOT

Çeşitli seviyelerde fazla kilolara sahip 149 İsveçli aile ile yapılan bir çalışma, Amilaz enziminin vücuttaki seviyesinin şişmanlığı belirlemede önemli rol oynadığını gösterdi. Buna göre amilaz enziminin miktarı azaldıkça şişmanlığın derecesinin arttığı görüldü. Buradan yola çıkarak amilaz enzimini kodlayan AMY1 geni merceğe altına alındı ve yapılan genetik çalışmalar sonucunda,

AMY1 geninin kopyalanan sayısı azaldıkça şişmanlığın arttığını görüldü. Çalışmalar, en az kopya sayısına sahip kişilerin en fazla kopya sayısına sahip kişilere göre 8 kat daha fazla obezite riski taşıdığını gösterdi.

## SONUÇ

Uzmanlar, enzim aktivitesi ile genin kopyalanma sayısı arasındaki olumsuz etkinin, sindirimde rol oynayan diğer metabolik rahatsızlıklardan kaynaklanabileceğini düşünüyorlar. Bu araştırmanın bir sonraki basamağı ise diğer metabolik rahatsızlıklar ile AMY1 geni arasındaki ilişkiyi araştırmak olacak.

Yakın bir gelecekte amilaz ve diğer önemli enzimler basit bir kan veya

tükürük testi ile ölçülerek obezite daha henüz başlamadan önlem alınabilecek. Not 1: Ağıza alınan küçük bir ekmek parçasının çiğnendikten bir süre sonra ağıza şekerli bir tat vermesi, amilaz enzimin karbonhidratı parçalayarak maltoza (şekere) dönüştürmesinden kaynaklanmaktadır.

Not 2: Aynı araştırma İngiltere, Çin ve İsveç'te birçok kez tekrarlandı ve aynı sonuçlar elde edildi. Dipl. Biologe Mehmet Saltuerk Institute for Genetics, University of Cologne

Mehmet SALTUERK  
Kaynak:  
Low copy number of the salivary amylase gene predisposes to obesity  
Nature Genetics (2014) doi:10.1038/ng.2939  
Received 15 August 2013 Accepted 06 March 2014  
Published online 30 March 2014

# MERCK

## Titripac®

Akıllı Ambalajı ile Dünya'nın en iyi sürdürülebilir yeşil tasarım ürünlerini onurlandırmak amacıyla verilen "GREEN GOOD DESIGN 2016" ödülünü aldı.

### Benzersiz ve çevre dostu ambalajıyla Titripac®:

- Daha yaşanılabilir bir çevre için sürdürülebilir tasarımı (Karton dış ambalaj ile iç torba birbirinden ayrılabilir ve katlanabilir olduğu için atık uzaklaştırma sırasında minimum yer kaplar.)
- Zaman ve maliyet tasarrufu
- Kontaminasyon riskini engelleyen hermetik kapatılmış özel ambalajı
- İlk damlasından son damlasına kadar stabil normalitesi ayarlı çözelti
- Kolay kullanım - Entegre musluk ile titratörlere doğrudan bağlanabilme imkanı



bilgi\_mm@merckgroup.com  
merckmillipore.com

## Ürünün Sağladığı Avantajlar

### Ambalajlama ve Dağıtım



Amerika gönderilerinde sera gazı emisyonunun azaltılması

35%

### Emisyon ve Enerji



42%

Yaşam döngüsü sera gazı emisyonunun azaltılması

### Malzemeler



42%

Ambalaj malzemelerinin azaltılması

### Atık

73%



Kullanıcı tesislerindeki katı atıkların azalması

\*Merck ürün gönderi sistemindeki 1 litrelik şişeler ile karşılaştırılması



# GELECEĞİN Viskozite Teknolojisi!..”

WINNER  
2015  
SILVER AWARD  
INDUSTRIAL DESIGN  
INSTRUMENT BUSINESS  
OUTLOOK

Rotasyonel Viskozimetre

## V-Series



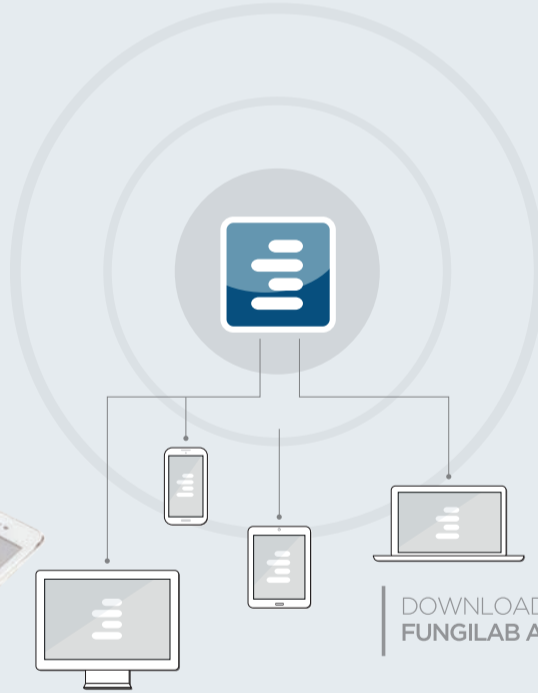
Dünyanın ilk  
**WIRELESS**  
Viskozimetresi

HIZLI

HASSAS

PRATİK

GÜVENİLİR

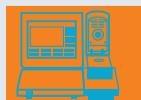


## Fungilab

LEADING VISCOSITY TECHNOLOGY



► Analitik Cihazlar



► Endüstriyel Cihazlar



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

İLERİ TEKNOLOJİ LABORATUVAR ÇÖZÜMLERİ

| antteknik@antteknik.com | ©ANT Teknik, 2014 All rights reserved.

| İstanbul +90 216 422 6700 | Ankara +90 312 472 8740 | İzmir +90 232 371 6200 | Adana +90 322 457 4501 | Bakü +994 12 409 1579





Psk.  
Ayşe Canan  
ALTINDAŞ



## PSİKANALİTİK KONSEPTLER:

# ÖDİPUS, KADIN VE AŞK

Freud Quotes'tan birebir çevirmeye çalıştığım bu yazıda, psikanalizin bel kemiğini oluşturan 10 kavram kısaca anlatılıyor. Bu mini sözlük, psikanalize ilgi duyan, psikanalizi merak eden ve hatta bir gün divana uzanmak isteyen kişiler için güzel bir başlangıç okuması olabilir.

### PSİKANALİTİK KONSEPTLER

#### AŞK

Aşk, iki insanı veya varlığı bir araya getiren ortak alan değildir. Aşk, iki varlık arasındaki tepkimedir ki kendilerine dürtüsel alanda var olan ama gerçekte asla olamayacak olan, imkansız görünsün. Aşk, başta imkansız görünmez kılarak, eninde sonunda aşkın içindeki öznelere imkansızın var olduğunu gösterir.

#### BİLİM

Psikanaliz bir bilim değildir, ancak bilim olmamasının sebebi epistemolojik bir eksiklikten kaynaklanmaz. Psikanaliz, bilimin bilim olabilmesi için bilimin dışladığı ile uğraşır. Psikanaliz, mantığın dışında kalan için bir reformdur. Bir bakıma anlamın dışına açılan bir "sınır mantığı"dır, ve bilinçdışı, hatalar, sürçmeler, fantezi ve kişiye has semptomla uğraşır.

#### TEDAVİ

Psikanalitik tedavinin amacı adaptasyon, dengeyi tekrar sağlamak veyahut da özgüveni artırmak değildir. Freud bu amaçları narsisistik operasyonlar olarak değerlendirirdi ve kişinin kendine has hayat tecrübesinin bu tip amaçlara sahip bir tedavide göz ardı edileceğine inanırdı. Psikanalitik tedavide daha ziyade kişiyi ruhsal açıdan tüketen semptom ve engellerle

uğraşıldıktan sonra, hepimizin içinde "hiç tedavi edilemeyen" ile nasıl yaşayacağımızı anlamak ve bunu kendisiyle uğraşabildiğimiz bir yaşantı biçimine dönüştürmek amaçlanır.

#### SÖYLEM

Psikanaliz, kişiye her şeyi söyletmek yerine, kişiyi her şeyi söylemeye teşvik ederek, kişinin hiç söylemeyecek olanı veya imkansız keşfetmesi için bahşedilmiş bir davettir. Analitik tedavide kişi başka tür bir sessizliği keşfeder.

#### ÖDİPUS

Ödipus, kişinin anne ve/veya babasıyla yaşadığı aşkı veya hayal kırıklığını anlatan Brezilya dizilerinden fırlamış bir hikaye değildir. Ödipus, kişinin dünyada olagelen hayatında, dilin etkisini anlatan (ve dil her zaman kişiden önce var olmuştur) tekil mitidir. Yani Ödipus, kişinin hayatı boyunca yaşatabileceği ve dillendireceği tüm taşkın sözler, özel isimler, arzular, dilekler, beklentiler, hüznler, borçlar, suçlar ve ideallerdir ve bunlar kişi doğmadan önce belirlenmiştir. Ödip sayesinde, dillendirebilen kişi kendisinin isimsiz bir arzusunun ürünü olmadığını anlayacak, ancak doğumunun alametinde, tam anlamlandırabileceği bir temel veya varoluşunun sebebini açıklayan bir işaret de bulamayacak.

#### GERÇEK

Gerçeklik bizi uyuturken, ismi olmayan Gerçek bizi o uykudan uyandırır ve bu gerçek her an bir volkan gibi, bir travma, kaygı atağı veya tekinsizin deneyimlenmesiyle patlayabilir. Kişi ise, rutinler, kontrolde olduğunu kurguladığı fanteziler, takıntılar ve hezeyanlar ile kendini bu patlamadan korur. Ancak kişi, bilinçdışı ile ilişkisini sahiplenirse, Gerçek'e bir saygınlık yükleyerek, onunla yüzleşebilir.

#### MODERNLİK

Bir bilim adamı olarak, Freud modern bir aydıdı. Ancak psikanalitik tedavinin deneyiminde, Freud, kendisine zamanının ideallerini sorgulatan bir seri problemle karşılaştı. İlerleme ve gelişim ideallerine karşıt olarak, Freud, "dürtü tortusu" ve "tekrarlama zorlantısı" gibi

fikirler ortaya attı. "Dürtü tortusu"nu, kişinin takılıp kaldığı ve üstesinden gelemediği bir dürtü birikimi olarak tanımladı. "Tekrarlama zorlantısı"ni ise hayatın farklı noktalarında benzer tecrübelerin farklı kılıklarda tekrar deneyimlenmesi olarak bahsetti. Benzer biçimde, kendini gerçekleştirme ve tamamlama fikirlerine karşıt olarak ise, modern insanın medeniyete karşı bitmek bilmeyen hoşnutsuzluğu fikrini getirdi.

#### KADIN

Freud, kadınlarla çalışması aracılığıyla bilinçdışının özüne dair hakikate ulaştı. Bu hakikat, bir sürpriz gibi su yüzüne çıktı ve tam söylenemedi ve evrensel bir tanıma uymadı. Bir bakıma psikanaliz, kişinin feminen sesiyle konuşmasının teoriye dökülmesidir. Bu teori yoluyla, "phallogocentric" yani eril-merkezli diyebileceğimiz yaklaşımlar merkezi olmaz ve cinselliğin eril hiyerarşisi devrilir. Örneğin, heteroseksüellik cinsellik pratiklerinden sadece biri olur ve cinselliğin değerini belirleyen yegane yaklaşım olmaz.

#### DÜRTÜ

Dürtü, içgüdü değildir. Dürtü, "içgüdü'nün lanetlenmiş kısmı"dır. Dürtü dil ile hasta edilmiştir ve onunla tamamen değiştirilmiştir. İçgüdü nesnesinin ne olduğunu bilirken (örn. açlık-yemek), dürtü dengesiz ve bağımlılık yaratan nesnelere yönelir. Bu da onun otistik ve kafasız bir biçimde doyuma yöneldiğinin göstergesidir.

#### ÖZNE

Özne ne bilinçtir, ne yansımadır, ne de sadece egodur. Özne tedavi edilemez bir bölünmüşlüktür, kendisini arzuladıklarından belirleyen ilkel ve yapısal bir yarılmalıdır. Bilinç, yansıma ve ego başlangıçtan beri olan bir yaranın dikilmeye çalışılmasıdır; ve bu yara bilinçdışının öznesidir. Naziler tarafından "Yahudi bilimi", Stalinistler tarafından "burjuva bilimi", Anglo-Saksonlar tarafında kötülenmiş bir yaklaşım olarak, psikanaliz bu bölünmüşlük, Jacques Lacan sayesinde tekrar Avrupa ve Latin Amerika'ya geri getirildi.

Kaynak: Freud Quotes

**LabMedya**

Sayı: 39  
Ocak - Şubat  
2017  
ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
Süleyman GÜLER

Editör  
Taşkın EROĞLU

Grafik Tasarım  
Özlem ALTAN DEMİR  
Gülden KARADENİZ

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

Hukuk Danışmanları  
Av. Ersan BARKIN  
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman  
İrfan BOZYİĞİT  
SMMM

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

e-posta: bilgi@labmedya.com

Abonelik  
abone@labmedya.com

Yayın Türü  
Yerel Süreli

**PROSIGMA**  
TANITIM VE TASARIM EKİPİ

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  
Ocak 2017 - Ankara  
Ücretsizdir.

Labmedya Gazetesi'nde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.



WHAT IS LABMEDYA ?

[www.labmedya.com](http://www.labmedya.com)



## Formilasyon Tartım Sistemi

## İlaç Sektörüne Özel Çözümlerimizden Bazıları



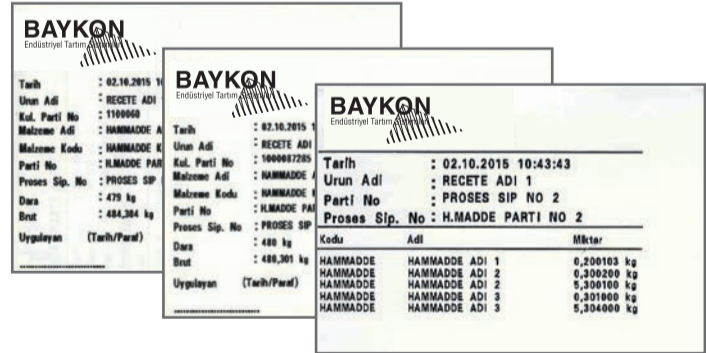
Mikro Teraziler



Analitik / Hassas Teraziler



Kütle ve Terazi Kalibrasyonu



## Kontrollü, Güvenilir ve Hassas Tartım



baykon.com

satis@baykon.com

08505 22 95 66  
BAYKON

**BAYKON**  
Endüstriyel Tartım Sistemleri

**BAYKON MERKEZ**  
BAYKON A.Ş.

34956 Tepeören-Tuzla / İstanbul / TÜRKİYE  
0 216 593 26 30

**BAYKON EGE**  
BAYKON EGE A.Ş.

09070 Çiğli / İzmir / TÜRKİYE  
0 232 469 97 91

**BAYKON GÜNEY ANADOLU**  
BAYKON TARMAK A.Ş.

33010 Mersin / TÜRKİYE  
0 324 238 24 36



# ŞEKER PANCARI

## EN SAĞLIKLI BESİNLER ARASINDA



DÜNYAÇA ÜNLÜ TIME DERGİSİ, EN SAĞLIKLI 50 BESİNİ AÇIKLADI. 'TRULY HEALTHY FAMILY COOKBOOK' KİTABININ YAZARI DİYETİSYEN TİNA RUGGİERO'YA SORULARAK HAZIRLANAN LİSTEDE, SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN TÜKETİLMESİ GEREKEN GIDALAR SIRALAMASINDA ŞEKER PANCARI KENDİNE ÜST SIRALARDA YER BULDU.

Şeker pancarının faydaları insan sağlığı üzerinde oldukça fazladır. Peki ispanakgiller familyasından olan şeker pancarının faydaları neler?

### ŞEKER PANCARIN FAYDALARI

- En önemli özelliği şeker üretiminde kullanılmasıdır. Şeker pancarının büyük bir kesimi çay şekeri üretiminde kullanılıyor.
- Şeker pancarı diğer bitkilere göre daha fazla oksijen açığa çıkarır. Bu özelliği ile çevre dostu bir üründür.
- Şeker pancarından etanol denen bir ürün elde edilir. Etanol araba motorlarında kullanılan ilk üründür. Etanol hem benzin yerine kullanılabilir hem de benzine karıştırılarak kullanılabilir. Son yıllarda dünyadaki petrol rezervinin tükenmeye yüz tuttuğu düşünülürse etanolün ileriki yıllarda daha değerli bir yakıt maddesi olacağı aşikardır.
- Her yemek yanında yemeyi alışkanlık edenlerde oldukça iştah açıcı bir etkisi vardır. Aynı zamanda faydalarından biri de hazmı kolaylaştırmasıdır.
- Mideyi ve sindirim sistemini hareketlendirerek düzene sokar. Mide ağrılarına ve ekşimelerine iyi gelir.
- Kabızlığa faydası olan şeker pancarı aynı zamanda iyi bir idrar söktürücüdür.
- Böbreğin sağlıklı çalışmasını sağlar.
- Kansızlığa çare olduğu bilim adamlarınca

tespit edilmiş bir faydasıdır.

- Karaciğerin fonksiyonlarını sağlıklı bir şekilde yerine getirmesine yardımcı olur.
- Sinir hücrelerine direkt etki yapan şeker pancarının sakinleştirici etkisi vardır.
- Verem hastalığına iyi gelir.
- Pancarın suyunun içilmesi kanser hastalığına iyi gelmektedir.
- Hipertansiyon hastaları için faydalıdır. Çünkü tansiyonu düşürücü etkisi vardır.

### NİŞASTA BAZLI ŞEKER Mİ, ŞEKER PANCARI ŞEKERİ Mİ?

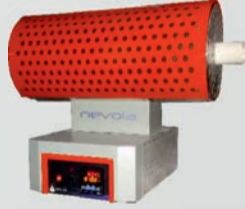
Nişasta bazlı şeker (mısır şurubu şekeri) son günlerin en popüler tartışma konusu oldu. İnsan sağlığı için zararlı mı, yoksa şeker pancarından üretilen şekerden bir farkı yok mu?

Şeker veya sakkaroz çoğu bitkinin bünyesinde bulunur fakat bünyesinde ekonomik olarak şeker elde edilebilecek kadar şeker bulunduran iki bitki vardır: Şeker kamışı ve şeker pancarı...

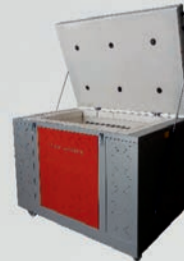
Şeker pancarından şeker üretimi, şeker kamışından yapılan üretime göre daha pahalı olmasına karşın, birçok ülkede hem şeker sanayine ekonomik katkıları, hem de tarımsal ve sosyal nedenlerden dolayı, çeşitli önlemler alınarak devamlılığı sağlanmaktadır. Türkiye'de de geçmişte şeker kamışı tarımı için denemeler yapılmış, ancak ekonomik olmayacağı anlaşıldığı için vazgeçilmiştir. Türkiye'de şekerin ana hammaddesi şeker

pancarıdır. Nişasta bazlı şekerler; şeker pancarı ve şeker kamışından üretilen şekerlerin (sakkaroz) dışında, nişasta bazlı hammaddelerden (mısır, buğday, patates) çeşitli kimyasal yollarla üretilen genel olarak glikoz, izoglikoz, früktoz ve türevlerinden oluşur. Nişasta bazlı şekerler doğrudan tüketilmemekte, daha çok şekerli ürünler sanayinde girdi olarak kullanılmaktadır. Bu tatlandırıcıların başlıca kullanım alanları; şekerlemeler, şekerli ve unlu ürünler, dondurma, helva, reçel, marmelat, alkollü ve alkolsüz içeceklerdir.

Sanayinin nişasta bazlı şekeri tercih etmesinin en önemli sebebi maliyettir. Türkiye, dünyanın en büyük 4. şeker pancarı üreticisiyken, ton başına 250-300 dolar daha ucuz olan "mısır şurubu" üretmek için sadece 2010'da 500 bin ton mısır ithal etti. Ancak içeriğinde früktoz olan mısır şurubu ile yapılan gıdalar, doktorlara göre kronik hastalıkları salgına dönüştürüyor. Tokluk hissi vermeyen ve kanserden kalp hastalıklarına ve karaciğer yetmezliğine kadar birçok kronik hastalığa yol açtığı ileri sürülen nişasta bazlı şeker, Fransa, Hollanda ve İngiltere'de yasaklandı. Bağımsız bilim adamlarının, "Mısırdan elde edilen nişasta bazlı şekerde yüksek oranda früktoz (meyve şekeri) var. Früktoz, tokluk hissi uyandırmaz aksine yedikçe yedirir. Kronik hastalıklar salgına dönüşmeden önlem alınmalı" dediği nişasta bazlı şeker için Türkiye bir cennet durumunda.



Yüksek Sıcaklıkta Yeni Nesil Çözümler



KÜL FIRINLARI - KAMARA FIRINLAR - SERAMİK FIRINLARI - TÜP FIRINLAR - SPLİT FIRINLAR  
ELEKTRİKLİ ERGİTME FIRINLARI - POTA FIRINLAR - CAM FIRINLARI - ISIL İŞLEM FIRINLARI

[f /NevolaFurnaces/](https://www.facebook.com/NevolaFurnaces/)

Nevola Mühendislik Mak. Elk. San. Tic. Ltd. Şti.  
Ostim Osb. Ayyıldız San. Sit. 1140. Sokak No:25 ANKARA

Tel : 0 312 385 85 87  
Faks : 0 312 385 95 78

[www.nevola.com.tr](http://www.nevola.com.tr)  
[info@nevola.com.tr](mailto:info@nevola.com.tr)



# KANSERİN TEDAVİSİ İÇİN BİR UMUT



UKRAYNALI GENÇ BİLİM İNSANI, DNA'LARIN MUTASYONU İLE İLGİLİ ÇALIŞMASININ KANSER TEDAVİSİNDE ÇIĞIR AÇABİLECEĞİ BELİRTİLİYOR.

Ukraynalı genç bilim insanı Olga Brovarets'in DNA'ların mutasyonu ile ilgili çalışmasının kanser tedavisinde çığır açabileceği belirtiliyor. Ukrayna basınında yer alan habere göre, Ukrayna Ulusal Bilimler Akademisi Moleküler Biyoloji ve Genetik Enstitüsü öğretim görevlisi Olga Brovarets, henüz 29 yaşında önemli bir başarıya imza attı. Genç bilim insanının, DNA'ların mutasyonunun özellikleri ile ilgili yaptığı çalışmaların, ileride kanserin

iyileştirilmesine önemli katkı sağlayabileceği yazıldı. Hangi kromozomların ne şekilde mutasyona uğradıklarını ortaya koyan Brovarets, "Buluşum henüz araştırma aşamasında olmasına rağmen, ABD'li meslektaşlarım laboratuvar ortamında hesaplarımın doğruluğunu ortaya koydular. Bugüne kadar DNA'nın nasıl ve neden mutasyona uğramaya başladığı anlaşılmış değildi. Ancak artık bunun yasalarını bilerek, DNA'ların

mutasyonunun yol açtığı, örneğin kanser gibi hastalıkların tedavisinde önemli ilerleme sağlanabileceği ümit edilebilir" dedi. Uluslararası bir ödül kazanarak, buluşunun patent hakkını almak istediğini belirten bilim insanı, ABD, Kanada, İspanya gibi ülkelerdeki üniversite ve bilim kuruluşlarından teklifler aldığını söyledi.

Kaynak: Odatv

## BEBEKLERİ BOYNUNDAN ÖPMEYİN!



BEBEKLERİN HASAS TENİNE ZARAR VERMEMEK İÇİN ÇOĞU KİŞİ ÖPMEK İÇİN AYAKLARINI SEÇER. ANCAK BEBEKLERİN AYAKLARINDAN ÖPÜLMESİ ONLAR İÇİN TEHLİKELİ OLABİLİR. İŞTE BEBEKLERİ AYAKLARINDAN ÖPMEİNİN ZARARLARI

Çocuklar ayaklarından öpülmez. Zira ayakları öpülen çocuk, hissettiği 'anormal' değerlilik hissi ile kıskançlığa meyyleder. Böylesi çocuklar anne babalarının kardeşlerine yönelmesinden rahatsız olur. İlgili kaybetme kaygısı anormal derecede ilgi ile sevilmiş çocuklarda sıklıkla görülür. Çocuk boynundan öpülmez. Bu, çocukta aşırı hassasiyet kazandırır. Çocuk dudaklarından öpülmez. Bu, hijyenik değildir. Nefes ve ağız yolu ile kapılan enfeksiyonlarda dudaktan öpmenin rolü oldukça yüksektir. Çocuklarda öpülebilecek en doğru yer alın ve yanaktır. Alınından öpülmek, çocuğa ruhen iyi gelir. Temizlik, masumiyet ve dürüstlük hissiyle, cesaret oluşturur.

Bir de çocuk yanaktan öpülebilir. Öpülürken çocuğun kafası tutulmamalıdır. Sürekli öpülme çocuğun başkalarını memnun etme hissini oluşturuyorsa, bu durum kişilik gelişimini aksatır. Çocuk başkalarını memnun etme aracı olarak öpmeyi veya öpülmeyi kullanmamalıdır. Bunun yanı sıra, çocuk genital bölgesinden öpülmez. Bu, mahremiyet hissi kazanabilmesi ve tacizden korunabilmesi için gerekliliktir.



### en dondurucu soğuk

Dünya'nın buzdolabı görevini gören Kutup Bölgeleri; doğal bir soğutma iklimlendirmesi ile ekolojik dengeyi ayakta tutan hayati bir öneme sahiptir.

Son 30 yılda, Kuzey Kutbu'ndaki buzulların %75'ini kaybettiğimizi ve eğer tedbir alınmazsa önümüzdeki 20 yılda tamamını kaybedeceğimizi biliyor musunuz?



En etkin soğutma teknolojisi  
DF-FR Serisi Derin Dondurucular  
nuve.com.tr

# ZİHİN DEĞİŞİR, BEYİN DEĞİŞİR

Özenç ETAN ÖZTEKİN – Klinik Psikolog

Hayatta özellikle de erken yaşlarda yaşadığımız deneyimler bizleri tüm yaşamımız boyunca oldukça derinden etkilemeye devam eder. Bu cümle psikoloji bilimi ile uğraşan veya ilgi duyan herkes için son derece aşina ve neredeyse tartışılmaz bir gerçektir. Tüm klinik deneyimlerde hatta günlük yaşam deneyimlerimizde gözlemlediğimiz bir durumdur. Son yıllarda ortaya çıkan fMRI, PET, SPECT gibi teknolojiler sayesinde artık bu önermeyi kanıtlayabilir durumdayız. Kısaca açıklamak gerekirse fMRI beyindeki sistemlerin işleyişindeki değişiklikleri, PET ve SPECT ise beyindeki moleküler değişiklikleri görebilmemizi mümkün kılan teknolojilerdir. Bu teknolojiler sayesinde beynimiz bir etkiye maruz kaldığı anda ne tür tepkiler verdiğini görebiliyoruz ve ölçebiliyoruz.

Bu çalışmaların ve eski bilgilerimizin bir araya gelmesi ile öğrendik ki yaşantılar beyin üzerinde etkilidir. Örneğin çok küçük çocuklar yaşadıkları bir travmadan bir ömür boyu etkilenebiliyorlar. Çünkü beyin yaşamın ilk yıllarında içten dışa doğru bir sıra takip ederek çok hızlı bir büyüme ve gelişme sergilemektedir. Buradan şunu anlayabiliriz bir deneyim ne kadar erken yaşta meydana gelirse beynin o kadar derin kısımları üzerinde önemli etkiler yaratır, en derindeki yapı olan limbik sistemi bir anlamda değiştirir ve yeniden yapılandırır. Sonuç olarak yaşanan deneyim beyni olumlu ya da olumsuz yönde derinden etkiler. Örneğin özellikle erken yaşlarda

uzun süre maruz kalınan güçlü bir olumsuz yaşantı o kişinin ileriki yaşlarda yakın ilişkiler kuramamasına, saldırgan olmasına, dürtülerini kontrol edememesine hatta yeterli öğrenmeyi gerçekleştirmemesine yol açabilir. Bunun sebebi beyindeki sistemlerin maruz kalınan deneyimler tarafından değiştirilmiş olmasıdır. Yani maruz kalınan bu deneyim beyinde nöronlar arasında olması beklenen ilişkilerin kurulmasına engel olmuş, kurulmuş olanların ise bozulmasına, kimyasal ya da moleküler olarak beklenilenin dışına çıkmasına neden olmuştur. Kısacası bu deneyimin beyni etkilediği ve değiştirdiği açıktır.

“Bunun tersi de mümkün müdür?” sorusu pek çok araştırmacının aklını çelmiş olmalı ki son yıllarda deneyimleri veya düşünceleri değiştirmek yoluyla beyinde bir değişiklik yaratılıp yaratılamayacağı ile ilgili çok önemli miktarda bir literatür oluşmuştur.

Tüm zihinsel süreçler beyindeki mekanizmalardan kaynaklanır. Psikolojik süreçlerdeki bir değişiklik

de beynin fonksiyon ve yapılarında değişikliğe sebep olur. Bizim öznel yaşantılarımız beynimizi doğrudan etkilemektedir. Hayatımızdaki önemli ilişkiler yıkıcı zararlar verebildikleri gibi iyileşmemize de sebep olabilir. O nedenle büyük yıkımlar yaşamış kişilerle çalışırken sosyal destek grubu dedikimiz; danışanın yakın insan ilişkilerine dikkatle bakarız. İyi bir sosyal destek grubuna sahip olan kişilerin (aile, eş, akraba, arkadaş) yaşadıkları travmaları atlatmaları daha kolay olabilmektedir.

Eski ve olumsuz deneyimlerin yerini alacak yeni olumlu yaşantılar ile yeni ve sağlıklı ilişkilerin kurulabilmesi, zihnin başka bir deyişle düşünme şeklinin değişmesi yeni nöronların, nöronlar arasında yeni ilişkilerin kurulabilmesi potansiyelini doğurur.

İşte bu noktada terapiden söz edebiliriz. Bazen sıradan bir konuşma dilimi olarak algılanan psikoterapi yönteminde, aslında sistemli olarak kişinin ihtiyaçları doğrultusunda bir müdahale gerçekleştirilmektedir.

Sıradan bir konuşma değildir söz konusu olan. Tüm süreç içinde yeni öğrenmeler gerçekleşir; bunlar yanlış bildiğimiz ve inandığımız şeylerle ilgili olabileceği gibi insan ilişkileri ile de ilgili olabilir. Kişi bazı davranışları değiştirmeyi farklı şekilde düşünmeyi, duygularını yönetmeyi öğrenir. Aynı zamanda yeni bir kişiyle ilişki kurmaya, var olan ilişkilerindeki sorunları görmeye, problemlere çözümler üretebilmeye, güven duymaya ve kendisiyle ilgili olumsuz pek çok algısının da değiştirilmesine olanak sağlayan bir kapıdır. Terapi sizi destekleyen iyi bir dinleyici ile konuşmaktan çok daha fazlasıdır. Depresyon, kaygı, fobi, post travmatik stres bozukluğu gibi pek çok sorunun tedavisinde ilaçlar ve terapilerin etkililiği karşılaştırıldığında; her iki müdahalenin de beyinde benzer kimyasal etkiler yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Pek çok araştırma terapilerin beyin üzerinde değişiklik yarattığını kanıtlamakla kalmamış; farklı terapi modellerinin değişimi yaratan mekanizmalarını da incelemiştir.

Örneğin kognitif terapilerin, bilişsel kontrol ile ilgili olan prefrontal bölgenin aktivitesinin artırılması yoluyla değişimi sağladığı görülmüştür. Kaygılı ve fobik kişilerde prefrontal lobun daha az, amigdala ve hipokampus bölgesinin daha yoğun aktivasyon gösterdiği saptanmıştır. Terapiler sonrası bu kişilerdeki beyin faaliyetleri ölçüldüğünde prefrontal lob daha aktif amigdalanın ise normalleşmiş aktivitesi gözlenmiştir. (Schnell ve Hepetz, 2007).

Bu konu üzerinde yapılan çalışmalar sadece kognitif terapi ile ilgili değildir, farklı terapi ekollerini de konu alan çalışmalar vardır ve hepsinde kimyasal ve moleküler seviyede beyin değişikliği yaratıldığı kanıtlanmıştır.

Elbette her zaman terapiyi ilaca tercih etmek mümkün değildir. İlaç kullanımının şart olduğu durumlar olduğu gibi ilaç ve terapinin birlikte yürütüldüğü, başarılı ve kalıcı değişimler elde edilen sonuçları hem literatürden takip etmekte hem de klinik deneyimlerimizde gözlemlemekteyiz.

Zihnin işleyişi değişir, beyin değişir.



**83627.320**  
Chloroform stabilized HiPerSolv  
CHROMANORM® for HPLC  
Kampanyamız stoklarla sınırlıdır.

**ÖZEL KAMPANYA**

~~41,50~~  
EURO/ 2,5 litre

**18,00**  
EURO/ 2,5 litre

**VWR (BDH) PROLABO® CHEMICALS**

**6.000'den fazla ürün çeşidi**

**DAHA DETAYLI BİLGİ İÇİN SATIŞ TEMSİLCİLERİMİZLE İLETİŞİME GEÇEBİLİRSİNİZ.**

**VWR**  
We Enable Science

**VWR INTERNATIONAL LABORATUVAR TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.**  
Orta Mah. Cemal Gürsel Cad. Ördekçioğlu İş Mrk. No: 32/1 34896 Pendik/İSTANBUL  
Tel: 0 216 598 29 00 Faks: 0 216 598 29 07 E-mail: info.tr@vwr.com



Örneğin herkese tavsiye edilen yürüyüş sporu yerine sizin ihtiyacınız, itme gücü kullanabileceğiniz bir egzersiz olabilir.

#### AMAÇ, HASTALIKLARIN ÖNÜNÜ KESMEK

Temel sorumuz hastalıkların önüne geçebilir miyiz? Testlerle kanser, kalp hastalıkları, kemik erimesi, felç, Parkinson gibi çeşitli hastalıkların genleri inceleniyor. İnsanlarda bulunan 20-25 bin genin yüzde 99,9'u birbirinin aynı olsa da geri kalan genler sağlık durumumuzun farklılaşmasına yetiyor. Genetik olarak yatkın olduğunuz hastalıkları ortaya koyduğumuzda, önleyici tedavilere başlayabiliyoruz. Yaşlanmayı durduracak ya da yavaşlatacak adımlar atabiliyoruz”.

#### KİŞİYE ÖZEL TEDAVİ VE HÜCRE DÜZEYİNDE SAĞLIK

Gen Testi'nin nasıl gerçekleştirildiğini de açıklayan Özgül, “Tükürük ve kan alarak gerçekleştirilen testler, doğumdan itibaren herkese uygulanabiliyor. Ulaşılan gen haritası, hasta hekim ve genetik bilimcinin katıldığı bir görüşmede ele alınır. Genetik bilimci haritayı yorumlarken, hekim tedaviyi planlar. Özellikle aile hikâyesinde çeşitli hastalıklar olanlar gen haritalarının faydalarını görecekler. “Bir çocuk nasıl beslenmeli, hangi sporu yapmalı, hangi meslek gruplarında başarılı olur?” gibi soruların yanıtlarını da testlerde bulmak mümkün. Herkes kendi genetik kimlik kartını oluşturup ona göre yaşamalı. Kişi mutasyon taşıyorsa bile hücre düzeyinde sağlıklı olmaz ise hastalıklar yine kaçınılmaz olur.

#### GEN HARİTASI İLE...

- Gen testleri, kişinin sık kullandığı ilaçlara verdiği tepkiyi incelerken yanlış ilaç kullanımlarını azaltıyor.
- Çocuk sahibi olamayan çiftler için gen haritaları bu sorunun çözümüne ışık tutacak bilgiler sağlıyor.
- Genetik yapı değiştirilemese de kişi risk taşıdığı hastalıklara uygun yaşam sürdürdüğünde hastalığın oluşması engellenebiliyor.
- Yanlış hastalık tanılarının önüne geçilebiliyor.

Kaynak: indigodergisi.com

## YAŞLANMAYI GENETİK ŞİFRELER BELİRLİYOR



GENETİK ALANINDAKİ ÇALIŞMALAR, SAĞLIKLI YAŞAMIN YOLUNU GÖSTEREN KİŞİYE ÖZEL GEN HARİTALARINI HAYATIMIZA KATMIŞ DURUMDA.

Gen Testleri hakkında bilgiler veren Dr. Sibel Esin Özgül insan DNA'nın sağlığa dair pek çok şifreyi barındırdığını belirtiyor. Dr. Sibel Esin Özgül, vücudunuzun ilaçlara verdiği tepkilerden hangi sporu yapmanız gerektiğine ya da başarılı olacağınız mesleğe kadar pek çok bilginin genlerde saklı olduğunu söylüyor.

Hastalıklardan sorumlu olan genler teker teker keşfedildikçe yaşlanmayı durdurmak için tıbbın ulaştığı imkânlar da artıyor. Bugün çözümsüz görünen sağlık sorunları önümüzdeki yıllarda belki daha ortaya çıkmadan önlenilecek.

Uyguladığı tedavilerde kişisel genetik testlerden yararlanan Dr. Sibel Esin Özgül, bir Medikal Estetik Hekimi olmasının yanı sıra Nöral Terapi ve Akupunktur Uzmanı. Özgül, her insanın genetik yapısının birbirinden farklı olduğunu ve kişiye özel tedavinin daha başarılı sonuçlar verdiğine işaret ediyor:

“Kişisel gen testleri kişinin çeşitli hastalıklara yatkınlık düzeyini, sık kullandığı ilaçlara vücudunun verdiği tepkileri, taşıyıcı olunan hastalıkları ve çocuk sahibi olmak isteyenler için pek çok önemli bilgi veriyor. Yanlış teşhisleri ve yanlış ilaç kullanımını azaltırken, kişinin genetik yapısına uygun bir beslenme ve yaşam tarzı oluşturmasına yardım ediyor. Bir insanın hangi sporu yapması gerektiği bile genleriyle ilgili...

**OPSIS**  
LIQUIDLINE®

## Herkes İçin Yeni Teknoloji

### KjellROC Azot/Protein Sistemleri

- ✓ Full Otomatik
- ✓ Kolorimetrik Titrasyon
- ✓ Wi-Fi



**SAS**

Standart Analitik Sistemler Ltd. Şti  
Tel: 0 (216) 340 58 20 pbx info@saslt.com.tr www.saslt.com.tr



## Mikrodalga ile Nem Tayini LMA 200



**DAHA HIZLISINI  
DAHA HASSASINI  
bulamazsınız**



**sartorius**

www.sartonet.com

## AĞIZ KOKUSUNA EN PRATİK ÇÖZÜM



DİŞLERİNİZ SAĞLIKLI, KONTROLLERİNİ DÜZENLİ YAPTIRIYORSUNUZ. YEDİKLERİNİZE DİKKAT EDİYOR, KARANFİL, TARÇIN, MAYDANOZ GİBİ BESİNLERİ SIKLIKLA TÜKETİYORSUNUZ. TÜM BUNLARA RAĞMEN AĞIZ KOKUSU KABUSUNUZ OLMAYA DEVAM EDİYORSA, EN BASİT YÖNTEMİ ATLAMIŞ OLABİLİRSİNİZ: SU İÇMEK!

Yetersiz sıvı alımı sonucunda tükürük miktarının azaldığına ve buna bağlı olarak ağız kokusu yaşanabildiğine dikkat çeken Waternet Sağlıklı Yaşam Uzmanı Diyetisyen Canan Aksoy, günde iki litre su içerek bu sorunun giderilebileceğini söyledi. Kalabalıklar içine çıkmak istemiyor, biriyle konuşurken sürekli elinizi ağızınıza götürüyorsunuz. Oysa dişleriniz sağlıklı, geniz akıntısı, bademcik iltihabı gibi rahatsızlıklarınız yok. Kokusu ağır olan yiyecekleri hayatınızdan çıkartalı o kadar uzun zaman oldu ki, artık tatlarını bile hatırlamıyorsunuz. O halde hayatınızı büyük bir kabaşa çeviren ağız kokusunun sebebi ne olabilir?

Diyetisyen Canan Aksoy, yetersiz sıvı alımı ile ağız kokusu arasındaki ilişkiye şöyle açıkladı; "Gün içinde az besin tüketimi ve yetersiz sıvı alımı nedeniyle tükürük miktarı azalabilir. Aynı zamanda tansiyon ve psikiyatri ilaçları, kansızlık, ağız içi enfeksiyonları, ateşli hastalıklar ve diyabet de, tükürük üretiminin azalmasına yol açabilir. Tükürük üretiminin azalması nedeniyle, ağız temizliği için gerekli olan sıvı yetersiz kalır. Bu durum da, ağız kokusuna neden olur." Çeşitli nedenlerle azalan tükürük sıvısını artırmak için suyun çok önemli olduğunu söyleyen Aksoy, günde iki litre suyun ağız sağlığını korumaya yardımcı olduğunu belirtti.

### KONUŞMAYI BİLE ETKİLİYOR!

Tükürük salgısının azalmasının kokunun yanı sıra ağız kuruluşuna da yol açtığı ifade eden Canan Aksoy, bu durumun yutkunma, çiğneme ve konuşmayı etkilediğini söyledi. Aksoy, "Bu etkilerden korunmak için yeterli sıvı tüketmek gerekir. Sık sık içilen su ağız kuruluşunu giderir, dokuları nemlendirir, yutmayı kolaylaştırır ve ağız temizliğine yardımcı olur" diye konuştu.

### SU İHTİYACI KİŞİYE GÖRE DEĞİŞİYOR

Oksijenden sonra en önemli yaşamsal öğe olan suyun günlük ihtiyaçtan daha az tüketilmesi, vücut fonksiyonlarında aksaklıklara neden oluyor. Waternet Sağlıklı Yaşam Uzmanı Diyetisyen Canan Aksoy, bu aksaklıkların nedeni ile ilgili olarak, "Besinlerin sindirimi, emilimi, hücrelere taşınması,

eklemlerin kayganlığının sağlanması, elektrolitlerin taşınması ve ağız sağlığı su ile gerçekleşiyor. Bu nedenle yemek yemeden haftalarca yaşanabilirken susuz ancak birkaç gün hayatta kalınabilir. Vücut suyunun yüzde 10'u yitirildiğinde yaşam tehlikeye girer, yüzde 20 oranında eksilmesi ise ölümlü sonuçlanır" dedi. Kilo vermektен böbrek sağlığına, cilt güzelliğinden bağışıklık sisteminin güçlenmesine kadar birçok görevde rol alan suya ne kadar ihtiyaç duyulduğu, kişinin fiziksel aktivitelerine, fizyolojik durumuna ve sosyal yaşantısına göre değişiklik gösteriyor. Günlük su ihtiyacı genel olarak alınan kaloriye göre belirleniyor ve her bir kalori alımı için, 1-1.5 ml su tüketmek gerekiyor. Örneğin, günlük 1500 kalori alan birinin su ihtiyacı 1.5-2 litre. Terleme, spor - egzersiz, nemli yaşam alanı ise su gereksinimi artıran faktörler olarak sıralanıyor. Yeterli su alıp alınmadığını takip etmek için en kolay yöntem, idrarın sayısını ve rengini kontrol etmek. Yetişkin bir birey günde 6-7 kere idrara çıkıyorsa ve idrar rengi açık sarı veya soluk sarı renkteyse, yeterli su tüketimi olduğu kabul ediliyor.

### ÇAY VE KAHVE, SUYUN YERİNİ TUTMUYOR

- Sabah uyandırdığınızda ve gece yatarken su içmeyi alışkanlık haline getirin.
- Bebeğinizi biberon ile besliyorsanız, sütünü içirdikten sonra ağız temizliği için su içirin.
- Sağlıklı suyun artırılmış olması ve iyi koşullarda saklanması gerekir. En iyi saklama koşulu da, cam şişede saklama şeklindedir.
- Su, yaşam içeceği. Çay, kahve gibi içecekler suyun yerine geçmediği gibi, idrarda artış yaparak vücudun daha fazla sıvı kaybetmesine yol açar.
- İçtiğimiz sularda bile bulunabilen ağır metallerden kurtulmanın en kolay yolu, artırılmış su tüketmektir.
- Suyun tadını sevmiyorsanız, içine bir dilim limon, taze nane, salatalık veya çubuk tarçın atarak lezzetlendirin.
- Su içmeyi unutuyorsanız hatırlatıcı notlar yazın.

# GIDAYI NASIL SAKLAYALIM?



DÜNYADA ÜRETİLEN GIDANIN ÜÇTE BİRİ ÇÖPE GİDİYORSA, BUNDA HER GÜN GIDA TÜKETENLER OLARAK HEPİMİZİN SORUMLULUK PAYI VAR DEMEKTİR. PEKİ NE YAPMALI?



## Nükleon®

Yüksek Kalitede Laboratuvarlar için...

LABORATUVAR CİHAZLARI  
LABORATORY INSTRUMENTS



NCO SERİSİ

### ÇEKER OCAK

Teknoloji, yüksek güvenlik ve çevre duyarlılığı...

#### Standart Üretim

Dış kısmı tamamen elektrostatik fırın boya.  
Led lamba ile kabin aydınlatma.  
Ön panelde (220V, 50 Hz) topraklı priz.  
Temperlenmiş kabin camı.  
Fan hız kontrolü.  
Otomatik Sigorta.  
Cihazın altında mobil dolap.  
Kullanım alanı kompakt laminat, G-Lab, paslanmaz, grapol veya endüstriyel seramik malzeme.

#### Opsiyonel Üretim

Dijital kontrol gösterge.  
Pano kontrollü gaz ve su musluğu.  
Motorlu açılıp kapanan ön cam.  
Kabin içerisi özel evye.  
Özel ve farklı ölçülerde üretim.



NLF SERİSİ

### CLASS II MİKROBİYOLOJİK GÜVENLİK KABİNİ

Tüm çalışmalara yönelik üst düzey koruma...

#### Standart Üretim

Epoksi Elektrostatik soğuk çelik DKP.  
Delikli AISI 304 paslanmaz çelik.  
Düşük güç yüksek yoğunluklu 800 Lüx.  
Ayaklı destek standı.  
UV lamba.  
Hız ayarlı dimmer anahtar.  
Filtre ömür sayacı.  
Manuel Hız Kontrollü.

#### Opsiyonel Üretim

Komple iç hazne paslanmaz çelik.  
Gaz ve su valfi.  
Evye.  
Dolap.



Adres : 0.SB. Öz Ankara San. Sit. 1464 (679). Sok.  
No: 37 Yenimahalle/ANKARA  
Telefon : +90 312 395 66 13  
Faks : +90 312 395 66 93  
E-Posta : info@nukleonlab.com.tr



www.nukleonlab.com.tr  
+90 312 395 66 13

nukleon tasarım ekibi

Mümkün olduğu kadar az ve sık alışveriş yapmalı ve gıdayı en iyi şekilde saklayarak bozulmasını ve besin değerini kaybetmesini önlemeli.

### GIDAYI NASIL SAKLAYALIM?

1. Bazı meyve ve sebzeler etilen denen bir gaz üretir. Bu kokusuz ve zararsız bir gazdır ancak diğer gıdaların yumuşamasına, erken bozulmasına yol açar. Etilen üreten gıdalarla etilenden etkilenen gıdaları ayrı saklamak gerekir. Etilen üreten gıdalar şunlardır: Kayısı, avokado, muz, kavun, kivi, nektarin, şeftali, armut, erik ve domates. Etilenden etkilenen gıdalarsa şunlar: Elma, brokoli, havuç, hıyar, patıcan, yeşil yapraklı sebzeler ve karpuz.

2. Buzdolabında saklamayın: Patates, soğan ve domatesi buzdolabı yerine serin bir yerde ancak birbirlerinden ayrı tutun. Olgunlaşmamış meyve ve sebzeleri buzdolabına koymayın, olgunlaşana kadar tezgâhın üzerine, olgunlaştığında buzdolabına koyun.

3. Çilek, frambuaz gibi meyveleri yıkayarak saklamayın.

4. Turunçgiller serin, kuru bir yerde bir hafta saklanabilir. Ancak daha uzun süre dayanmalarını istiyorsanız bir file veya hava alan çanta içerisinde buzdolabında saklayın.

5. Nem çürümeye sebep olduğundan tüm sebzelerin kuru olmasına dikkat edin.

6. Yeşillikleri, altına kağıt mendil koyduğunuz cam kapta saklayın.

7. Buzdolabınızdaki bir gıda bozulmaya başladığında hemen çıkartıp komposta atın yoksa diğer gıdanın çürümelerini hızlandırır.

8. Buzdolabınızın içini sık sık temizleyin.

9. Buzluğa koyduğunuz etlerin dış kısmının kararıp sertleşmesini önlemek için sıkıca pakitleyin.

10. Yemeklerinizi önceden planlamaya çalışın.

Kaynak: buğday.org

# SOĞUK HAVA yüz felcine neden oluyor



KIŞ AYLARIYLA BİRLİKTE SOĞUK HAVALARIN DA ARTMASI, BİRTAKİM HASTALIKLARA YOL AÇABİLİYOR.

Soğuk hava ve rüzgar özellikle yüz bölgesindeki sinirleri olumsuz yönde etkileyerek yüz felcine sebep olabiliyor. Bunun sonucunda da ağızdaki kaslar ve beyin fonksiyonları bozulabiliyor. Central Hospital'dan Nöroloji Uzmanı Uzm. Dr. Mehmet Emin Çakır, "Yüz felci hızlıca ilerler. Birkaç saat veya gün içerisinde dahi maksimum seviyeye ulaşabilir. Yüz felcinde ilk 3 gün en önemli dönemdir" diyor.

## YÜZ FELCİNİN EN BÜYÜK NEDENİ SOĞUK HAVA

Yüz hareketlerini yapabilmek için yüz bölgesindeki sinirlere beyinden komut gelmesi gerekir. Eğer bu sinirlerde herhangi bir sorun yaşanırsa yüz felci gelişebilir. Yüz felci, kulak arkasındaki kemiğin (temporal kemik) içinden geçen yüz sinirinin (fasial sinir) etrafında ödem veya enflamasyon olması sonucunda oluşur. Yüz felci için yaş ve cinsiyet farkı yoktur, her kişide görülebilir. Özellikle

soğuk ve rüzgarlı havalar bu hastalığa zemin hazırlayabilir. Hasta soğuk sebebiyle istemsizce kendini kasabilir veya korunmasız olarak dışarıya çıkabilir. Bu nedenle kış aylarında yüz felcinde artışlar gözlemlenir. Yapılan araştırmalarda da yüz felcinin en büyük nedenlerinden birinin soğuk hava olduğu belirlenmiştir.

## ROMATİZMAL HASTALIĞI OLANLAR DAHA ÇOK ETKİLENİYOR

Soğuk ve nemli havalarda insan vücudunda genel bir enflamasyon olabilir. Soğuk havayla birlikte rüzgar da yüzdeki sinirlerde gerilme ve kasılmalara yol açabilir. Hissizleşme sonucu da yüz bölgesi ve cilt elastikiyetini kaybederek savunmasız kalabilir. Romatizmal hastalıkları olan kişiler, genellikle soğuk ve nemli havalarda daha fazla rahatsızlık hissederler. Bu nedenle yüz felcine çoğunlukla böyle havalarda daha fazla rastlanabiliyor.

## ISLAK SAÇLA DIŞARIYA ÇIKMAYIN

Kış aylarında soğukun fazla hissedildiği saatlerde dışarıya mümkün olduğunca çıkmamak gerekir. Yüzün direkt olarak rüzgar veya ceryanda kalmamasına özen gösterilmelidir. Ayrıca banyo sonrası hemen dışarı çıkılmamalıdır. Özellikle saçlar ıslak bırakılmamalı ve iyice kurduğundan emin olunmalıdır. Aşırı soğuk hava ve rüzgardan korunabilmek için kar maskesi, bere gibi aksesuarlar kullanılmalı ya da kapşonlu montlar tercih edilmelidir. Kaşkol veya atkıyla boyun ve yüz bölgesinin büyük bir kısmı da korunmalıdır.

## ARAÇTA CAM AÇIK GİTMEK, TERLİ OLMAK SAKINCALI

Araçta cam açıkken seyahat etmek ya da araç kullanmak yüz felcine zemin hazırlayabilir. Özellikle terliken yüzün direkt olarak rüzgar ve ceryan ile temas etmesi bu durumu kolaylaştırır. Aynı risk araç içinde klima açıkken seyahat ederken de geçerlidir. Uzun süre soğuk havaya maruz kalmak yüz felci riskini artırabilir. Bu nedenle araba camları uzun süre açık bırakılmamalı, klima açılacaksa da yüz bölgesine yönlendirilmemelidir. Ayrıca aşırı soğuk havalarda kulakları ve kulak arkasındaki kemiği korumak da çok önemlidir.

## KİMLER RİSK ALTINDA?

Yüz felcinde soğuk hava haricinde hastanın yaşı da oldukça önemlidir. Bu sebeple yüz felci genellikle çocuklarda daha az rastlanır. Daha önceden yüz felci geçirenler, kulak enfeksiyonu olanlar, bağışıklık sistemi baskılananlar ve ameliyat gibi büyük bir operasyon geçirmiş olan kişiler daha fazla dikkatli olmaları gerekir. Bunların haricinde diyabet hastaları, gebeliğinin son 3 ayında olan hamileler, yaşlılar ve kronik hastalığı olanlar risk grubundadır. Ayrıca stres, depresyon, düzenli beslenememe ve uyku problemleri de yüz felcine yakalanma oranını yükseltir.

Kaynak: Milliyet

# LABORATUVARINIZIN PARÇASI OLMAK İSTİYORUZ

TÜM PROSES & ANALİZLERİNİZE  
ÇÖZÜM ÜRETMEK İÇİN YANINIZDAYIZ



ECO Furnaces  
110/5



ELV MOS Furnaces  
160/05



PLF Furnaces  
110/6

**protherm**  
FURNACES

**alserteknik**

Ergazi Mahallesi 1.Cadde 650. Sokak  
No.5 Ankara / TURKEY  
T. +90 (312) 257 1331 - F. +90 (312) 257 1335  
info@alserteknik.com - info@prothermfurnaces.com  
prothermfurnaces.com

# EN İYİ SAĞLIK UYGULAMALARI

Burak Budak

İnternet teknolojileri geliştikçe sağlık alanında geliştirilen uygulamalar da oldukça hız kazandı. Artık bir çok farklı sağlık uygulaması internet bağlantısı sayesinde çok geniş bir bilgi ağının parçası haline gelebiliyor ve sağlığımız üzerinde farklı faydalar sağlayabiliyor. Bu uygulamaları sadece akıllı bileklikler veya nabız ölçer gibi uygulamalar olarak düşünmeyin. Bunlar için bir adım ötesindeki uygulamalar.

FDA (Amerika merkezli ve dünya genelinde onay gören Gıda ve İlaç Dairesi) tarafından onaylanan bu teknolojilere bir göz atalım.

## BIOGAMING

İsrail merkezli bir girişim olan Biogaming Microsoft Kinect tabanlı bir fizik tedavi uygulamasıdır. Sistem, her hastaya özel bir rutin oluşturarak çalışıyor ve temeli "oyunlaştırma" prensiplerine dayanıyor. Fizyoterapistler, fizik tedavi sırasında hastalarına özel rutinleri oluşturup bunu bir oyun sistemine tanımlıyor ve hem hastanede hem de evde bu kullanıcılar

XBox veya Kinect bağlanan başka bir cihazla bu tedaviyi uyguluyorlar. Oldukça kullanışlı olan bu sistem FDA onayını 2016 yılında alana kadar bir çok potansiyel müşteriyi kaçırmıştır. Bu teknolojiyi evinde kullanan hastalar da cihazın takip ve raporlama sistemi sayesinde doktorlarıyla güncel verilerini paylaşabiliyorlar.

## SENSIMED

İsviçre merkezli bir girişim olan Sensimed, kontakt lens aracılığıyla çok yaygın bir göz hastalığı olan Glokom için veri toplayan bir teknolojidir. Bu teknoloji, gözümüze takabileceğimiz bir lens üzerindeki izleme cihazının gözümüzde meydana gelen belirli değişimleri sürekli olarak takip eder ve boynumuza takabildiğimiz bir cihaza 24 saatlik periyotlar halinde aktarır. Bu cihaz çok yaygın bir hastalığın takibi için çok büyük bir fayda sağlasa da şu anda bu dataların doktora iletimi için doktorun yanına gitme zorunluluğundan dolayı bence biraz eksik. FDA'dan onay aldığı için bu konuya da iyi bir çözüm üreteceklerine inanıyorum.

## QUELL

Telefonunuzla kontrol edebildiğiniz ve tamamen ilaç kullanmadan tedavi imkanı sunan bir giyilebilir cihaz olan Quell basit bir şekilde açıklamak gerekirse kronik ağrılarınızı beyninize gönderdiği sinyallerle kesmeye yarıyor. Cihazı taktığınız zaman beyninize gönderme imkanı yakaladığınız sinyallerle doğal afyonların salınmasını sağlıyor ve böylece ağrınız geçiyor. Başka bir deyişle bu cihaz sayesinde sinir simülasyonunuzu doğrudan kontrol edebileceksiniz. İşin içinde ilaç olmasa da ilk aklıma gelen şey beynin buna karşı bir direniş yöntemi geliştirmesi ve bağımlılık başlaması. Ama FDA onayı aldığı için bu tür konular düşünülmüştür diye tahmin ediyorum.

## WITHINGS

Withings, geçtiğimiz yıl Nokia tarafından satın alınan bir teknoloji şirketi. Ürettiği bağlantılı cihazlarla adından çokça söz ettiriyordu. FDA onaylı termometresi ise kızılötesi ışınlar yardımı ile ateş ölçmeye yarayan ve bunu hem akıllı telefondan gösteren hem de mobil uygulaması

aracılığıyla belirlediğiniz farklı kişilerle paylaşan oldukça şık tasarımlı bir ürün. Cihazı bir çocuğun başının yanına tuttuğunuz zaman bağımsız 16 kızılötesi ışın yayılan sıcaklığı ölçüyor ve hem cihaz üzerinde hem de akıllı telefona iletiyor.

## ONE DROP

New York merkezli bir girişim olan One Drop, kan şekerini izlemeye yarayan One Drop Chrome cihazı için FDA onayını aldı. Bu cihaz, parmak delme cihazı, test şeritleri ve tamamlayıcı bir mobil uygulamadan oluşuyor. Cihazı 99,99 dolara satın alabildiğiniz gibi aylık 39,95 dolarlık abonelik modeline dahil olursanız sınırsız ölçüm ve anında destek gibi hizmetler de alabiliyorsunuz. Amerika, İngiltere ve Avrupa'da kullanılabilir bu abonelik modeli. Şeker hastaları ve sürekli kontrolleri olan kişiler için oldukça makul bir seçenek gibi görünüyor.

Ayrıca: Argus, Sworkit Pro, Lose It, PumpUp, Pocket Yoga

## JUST PROVE IT. SPECTROQUANT® PROVE

Yeni spektrofotometrelerimizle analizlerinizi basitleştirin.

Amacımız, su ve atıksu analizlerinizde mükemmel aracı yaratmaktır. Arzuladığınız kolaylığı, istediğiniz güvenlikle ve beklediğiniz sağlamlıkla birleştiren bir araç.

Spectroquant® Prove bunların hepsini ve daha fazlasını sunar. Cihazın efektif tasarımı ve popüler Spectroquant® test kitleri analizlerinizi hiç olmadığı kadar kolaylaştırır.



Merck İlaç Eczacı ve Kimya Tic. A.Ş.

T: +90 216 578 66 00

E: bilgi\_mm@merckgroup.com

facebook.com/MerckLifeScienceTurkey

merckmillipore.com



www.just-prove-it.com

# Şeker Savaşları

“YABANCI ŞİRKETLER ‘NİŞASTA BAZLI ŞEKER’ (NBS), ÇİFTÇİ İSE ‘PANCAR’ DİYOR. PANKOBİRLİK GENEL MÜDÜRÜ TAŞPINAR, İTHAL NBS’DE KOTANIN YÜZDE 15’E ÇIKARILMAK İSTENDİĞİNİ, PANCAR ÜRETİMİNİN PEK ÇOK ÇİFTÇİ AİLESİNİ ETKİLEDİĞİNİ SÖYLEDİ

Şeker üretimini yakından ilgilendiren Şeker Kanunu Tasarısı, pancar eken çiftçilerle nişasta bazlı şeker (NBS) ithalatçıları karşı karşıya getirdi.

Pankobirlik Genel Müdürü Taner Taşpınar, ithal NBS’de yüzde 10 olan kotanın yüzde 15’e çıkarılmak istendiğini belirterek, pancardan pek çok çiftçi ailesinin geçindiğine dikkati çekti. Milliyet’e konuşan Taşpınar, “NBS’ciye kanun hazırla deseniz bundan iyi hazırlayamaz. Türkiye NBS’yi de pahalıya yiyor” diye konuştu.

Yeni kanun tasarısında NBS’nin tanımlanmadığını belirten Taşpınar, “diğer şekerlerde” kota artırma yetkisi konulmasının NBS’nin önünü açacağını, früktozda kotaya takılanın glikoza, glikozda kotaya takılanın früktoza geçeceğini ifade etti. NBS’nin zora soktuğu pancar üretiminin ise pek çok çiftçi ailesini hayatta tuttuğunu vurgulayan Taşpınar, tasarının zararlarını yetkililerle paylaştıklarını ifade etti.

**‘FRANSA’DA YÜZDE 0’**  
Taşpınar, “Ülkemiz, AB ülkeleriyle karşılaştırıldığında Almanya ve Fransa’nın ardından üçüncü büyük şeker üreticisi. Fransa’da NBS oranı yüzde 0, Almanya’da ise yüzde 1.9. Bu kıstas çerçevesinde ülkemizdeki NBS oranının da AB ortalamaları çerçevesinde yüzde 5 civarında olması gerektiği açıktır” dedi.

**‘PANCARIN KATMA DEĞERİ ÖNEMLİ’**  
Pankobirlik’in hazırladığı raporda ise pancarcılığın önemi şöyle vurgulandı: “Pancar tarımı, kendisinden sonra ekilecek ürünün verimliliğine de pozitif katkı sağlamakta, ortalama olarak pancardan sonra ekilen ürünün verimliliği yüzde 20 artmaktadır. 5 yıllık bir münavebe sonrasında 1 yıllık bir verim artışı sağlanmakta, 5 yılda 6 yıllık ürün almışsınız etkisi ortaya çıkmaktadır. Bu da ülke katma değerine ekstra bir getiri sağlamak anlamına gelmektedir. Pancar şekeri üretimi boyadan zamka, pastacılıktan ilaç sanayii ve benzeri birçok alana da girdi sağlayan temel bir sektör niteliğindedir. Kamış şekerine göre üretimi biraz daha maliyetli bile olsa ‘kombine ekonomide’ ürettiği katma değer yüksek olması bakımından bu maliyetler kolaylıkla göz ardı edilmekte ve (gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de) devlet desteğine hak kazanmaktadır. Gelişmiş ülkelerin hiçbirisi katma değeri bu kadar yüksek olan bir ürünü gözden çıkarmak istememekte ve desteklemektedirler.”

Kaynak: Milliyet Mithat Yurdakul

## Mühendislik Eğitim Setleri

P.A.Hilton Ltd ve Hi-Tech Education dünyaca ünlü Mühendislik Eğitimi Ekipmanları markalarıdır. Her iki marka da eğitim ekipmanları sektöründe dünya çapında yaygın, elli yılı aşkın deneyimi ile öne çıkan P.A.Hilton şirket çatısı altında müşteri ihtiyaçları için bulunmaktadır.



**P-A-Hilton Ltd**

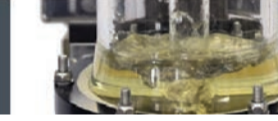
Mekanizmalar



İtme



Soğutma



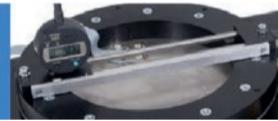
Yenilenebilir Enerji



Buhar



Malzemelerin Mukavemeti



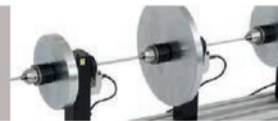
Yapılar



Makineler Teorisi



Titreşim



Klima Tesisatı



Hava Akışı ve Aerodinamik



Yanma



Sıkıştırılabilir Sıvı Akışı



Güç



Sürtünme



Isı Transferi



Magnus



Mesleki Eğitim



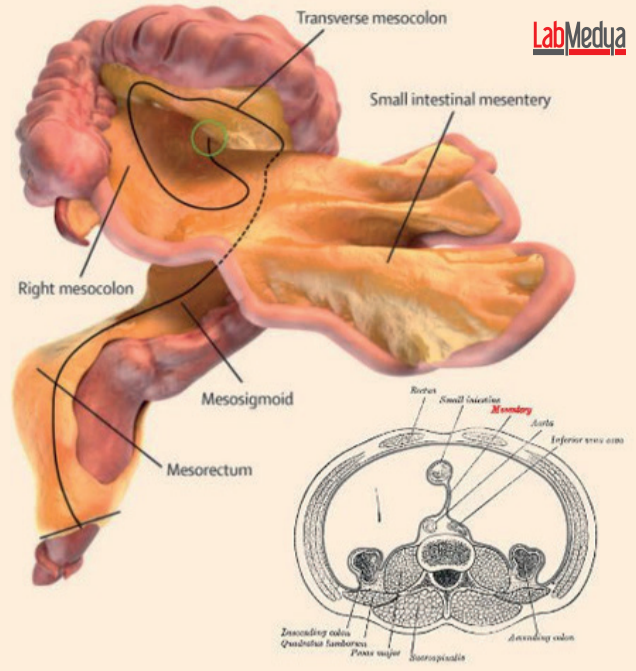
**arter  
teknik**

# YENİ BİR ORGAN KEŞFEDİLDİ: MEZENTER

“

**TIP DÜNYASI SARSILDI...**

İNSAN BEDENİNDE SİNDİRİM SİSTEMİNE AİT OLDUĞU BELİRLenen YENİ BİR ORGAN BULUNDU. BÖYLECE 100 YILLIK ANATOMİ BİLGİSİ DE ÇÖPE GİTMİŞ OLDU. PEKİ BU ORGAN NE İŞE YARIYOR?



Lancet Gastroenteroloji ve Hepatoloji dergisinde yayınlanan makalede, araştırmacıların 'mezenter' adı verilen yeni bir organ bulunduğu açıklandı. Mezenter'i ilk olarak 2012 yılında keşfeden İrlandalı bilim insanı J. Calvin Coffey, önceden organın parçalanmış yapıların bir araya gelmesiyle oluştuğunu düşündüklerini ancak şimdi tek parça ve sürekli bir yapı olduğunu kanıtladıklarını açıkladı. Böylece insan vücudundaki organların sayısı 79'a yükselmiş oldu ve yüz yıllık anatomi bilgisinin de yanlış olduğu ortaya çıktı.

Araştırmacılar, mezenterin sanıldığı gibi aksine tek parçadan oluşan bir organ olduğunu bulduklarını duyurdu. Karın zarının ikiye katlanmış hali, karın boşluğunu kaplayan ve her şeyi bir arada tutan yeni bir organ olarak tanımlanan mezenter, vücudumuzun keşfedilen 79. organı olmuş oldu. Bu organ ilk olarak 2012 yılında İrlandalı bilim insanı J. Calvin Coffey tarafından keşfedildi. Coffey 'mezenter'in önceki kanının aksine parçalanmış yapıların bir araya gelmesiyle oluşmadığını, tek parça ve sürekli bir yapı olduğunun ispatlandığına dikkat çekti. Tıp öğrencileri de 2016 yılından itibaren mezenterini yeni bir organ olarak öğrenmeye başladı. Ancak yeni keşfedilen organın ne işe yaradığı henüz bilinmiyor.

## 'BAĞIRSAK ASKISI' DENİYOR

İncebağrsağı karın duvarının arka bölümüne tutturarak karın zarı (periton) kıvrımı. İki katmandan oluşur. Bunların arasında bağrsağın kan damarları, lenf damarları ve sinirleri geçer. Mezenter karın arka duvarına, birinci bel omurunun sol kenarından başlayıp aşağıda sağ böğür boşluğuna uzanan çizgiye göre eğik olarak tutunmuştur. Karna yapışık çizgi yaklaşık 20 cm, bağrsağa yapışık çizgi ise yaklaşık 6 metre uzunluğundadır. Bu nedenle mezenter bir yelpaze gibi açılır; karna yapışık bölümü açık yelpazenin elle tutulan ucu gibidir. İncebağrsağın mezenterle karın arka duvarına çok gevşek biçim de bağlanması, bağrsağa geniş hareket olanağı verir. Kaynak: Sözcü

## BLUE-RAY BIOTECH

### TurboCycler PCR CİHAZLARI

#### Kontrol

7" Dokunmatik LCD Ekran,  
WiFi Modülü ile uzaktan takip sistemi  
(IOS, Android)

#### Performans

Saniyede 5,5 °C'ye kadar hızlı ısıtma,  
sıcaklık doğruluğu ve homojen ısı dağılımı.

#### Güvenirlilik

Kusursuz performans sağlayan  
yeni nesil peltier teknolojisi.

#### Tasarım

Ergonomik tasarım,  
kolay kullanım.



ISO 13485



**SYNGENE**  
A MEMBER OF THE SYMPTOM GROUP  
Kemilüminesans  
Jel Görüntüleme Sistemleri



**BIONEER**  
Innovation - Value - Discovery  
İzolasyon Robotları  
Real Time  
PCR Cihazları



**Hoefer**  
Western Blotlar  
Elektroforezler



**ALLSHENG**  
Genel Lab.Cihazları



**Arise**  
BIOTECH  
Otomatik  
Pipelme Robotları



**DeNovix**  
Mikro Hacimli  
Spektrofotometreler

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

info@genplaza.com www.genplaza.com



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



Belge No: TR002910-1

Belge No: 06-HYB-2906

Tescil No: 2011 / 101899



Yük. Kimyager  
Hasan ÖZ

# Helal Kozmetikler



Helal (halal) Arapça bir kelime olup, İslamiyet'te "izin verilen" anlamına gelir. Helal kavramı sadece gıdalar için geçerli olmayıp; insanların davranışlarını, konuşmalarını, kıyafetlerini ve kişisel bakım ürünlerini de kapsayan bir bütündür[1]. Helal gıda kavramının yanında helal kozmetik de bir pazarlama unsuru olarak yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Global pazarlara baktığımızda; helal kozmetik pazarının yıllık yaklaşık 5-14 milyar satış gerçekleştiği görülmektedir[2].

2012 yılı Müslüman nüfusunun 2,1 milyar olduğu bilinmektedir. Ayrıca yeni Müslüman olacaklar eklendiğinde; 2030 yılında bu nüfusun %1,84 oranında artması beklenmektedir[3]. Bu veri pazarın ne kadar büyük olduğunu ortaya koymaktadır. Büyük kozmetik firmaları bu pazardaki fırsatları fark ederek; helal kozmetik ürün segmenti oluşturmaya başlamışlardır. Dünyada helal ürünlerin tüketicilerde aynı zamanda güvenli olduğu algısı oluşturduğu tespit edilmiştir ve bu pazarı daha da cazip hale getirmiştir. Dünyada bir pazar haline gelen helal kozmetiklerle ilgili bir standardizasyon ihtiyacı oluşmuştur. Bu nedenle Malezya Helal Kozmetik Standardı MS 2200:2008 –Islamic Consumer Goods-Part 1:Cosmetic and Personal Care-General Guidelines, 2008 yılında yayınlamıştır. Helal sertifikası almak isteyen firmalar üretimlerini bu standarda göre düzenlemektedir. Ülkemizde ise TSE'nin, 'Helal Kozmetik Standardı' hazırlanmıştır.

Helal kozmetikler helal bileşenler içermekte ve helal bir ortamda, helal olmayan maddelerle teması engellenerek GMP (İyi İmalat Uygulamaları) koşulları altında Müslümanların denetiminde ve gözetiminde üretilmektedirler. Helal ortam haram maddelerin bulunmadığı (örneğin domuz ve domuzdan elde edilmiş bileşenler) hijyenik ve temiz ortamdır. Helal kozmetik ürünlerinde hayvanlardan, iç organlarından vs. elde edilmiş bileşenler kullanılmaz. Sentetik bileşenler ve bitkilerden elde edilen ekstratlar helal olarak kabul edilmektedir.

## HELAL KOZMETİK PAZARI

Niş pazar; bir pazarın içinde belli bir konuya odaklanmış pazardır. Pazarı daraltmaktır. Ayrıcalıklı bir niş pazar genelde mevcut bir pazarda karşılanamayan talepler üzerine doğar [4]. Kozmetik sektörü için de 'Helal Kozmetikler' niş pazardır. Fakat bu pazar için üretilen bir ürün aynı zamanda ana pazarda da satılabilmektedir. Çünkü helal kozmetik belgesi olan bir ürün; tüketiciler tarafından güvenilir ürün olarak kabul edilmektedir.

Ülkemizde 2 bin 735 firma ihracat yaparken, sektörde üretim yapan işletme sayısı ise 3 bini bulmaktadır. Türkiye'nin kozmetik ihracatında en büyük pazarlar; 81 milyon dolarla Irak, 56 milyon dolarla İran, 36 milyon dolarla Rusya'dır. Bu ülkelerin ardından kozmetik ihracatında önde gelen ülkeler; Azerbaycan, Almanya ve Romanya olarak sıralanmaktadır[5]. İhracat verilerine göre kozmetik ihracatının %27,2'si

Müslüman ülkelere olmaktadır. Yeni pazarlar göz önünde bulundurulmasa bile mevcut pazarlardaki etkinliğimizi arttırmak için bile helal kozmetik niş pazarlaması yapmak, satışlara olumlu etki yapacaktır.

## HELAL KOZMETİK NEDİR?

Helal kozmetik ürünleri helal bileşenler içeren ve helal bir ortamda, helal olmayan maddelerle teması engellenerek; GMP (İyi İmalat Uygulamaları) koşullarında üretilen ürünlere denir. Helal bileşenler sentetik bileşenler ile bitkilerden elde edilen bileşenlerdir. Hayvansal olup da haram kabul edilmeyen istisnai helal hayvansal bileşenler de bulunmaktadır. Kullanılacak hammaddelerin kaynakları mutlaka bilinmeli ve hammaddeler de helal standartlara uygun olmalıdır. Helal kozmetik ürünlerinde: -İnsan vücudundan elde edilen ürünler kullanılmaz (plesanta, insan yağı gibi), -Helal olmayan hayvanlardan (köpek, domuz gibi), iç organlarından, kanından vs. elde edilmiş ürünler (jelatin gibi) kullanılmaz, -Etanol içermemelidir, -GDO içerikli ürün kullanılmaz, -Sağlık açısından tehlikeli ve toksik maddeler kullanılmaz, - Hayvansal kaynaklı bileşenlerin (kolajen, hyaluronik asit, gliserin gibi) yerine bunların sentezlerinin veya bitkisel kaynaklı olanları tercih edilmektedir. -Üretim esnasında haram maddelerle kirlenme riski ortadan kaldırılmalıdır. Bu özelliklerin yanında helal kozmetikler güvenli kozmetiğin gerektirdiği diğer özellikleri taşımalı ve ülkemizdeki Kozmetik Kanunu ve ilgili diğer mevzuatlara uygun olmalıdır.

## KOZMETİK FORMÜLASYONUNDA KULLANILABİLECEK BİLEŞENLER

Kozmetik ürünlerin içeriğinde su, yağlar ve mumlar, alkoller, yağ asitleri, emülgatörler, koruyucular, boyar maddeler, koku maddeleri, bitkiler ve bitki ekstratları ile diğer bileşenler bulunmaktadır[6]. Helal kozmetik ürünlerde kullanılacak bileşenlerden özellikle hayvansal kaynaklı olanlara dikkat edilmelidir. Hayvansal kaynaklı bileşenlerin haram olma riski olduğundan kullanmadan önce test edilmesi, aynı işlevi sağlayabilen bitkisel veya sentetik bileşenlerin tercih edilmesi gerekmektedir. Müslüman tüketicileri endişelendiren ve şüphe ile yaklaştıkları bazı bileşenler; albumin, allantoin, amber, amino asitler (hayvansal kaynaklı), araşidonik asit, kolesterol, kollajen, elastin, sistin, jelatin, gliserin (hayvansal kaynaklı), etanol, keratin, laktik asit, domuz yağı, lesitin, miristik asit, hayvan iç yağı, bu yağdan elde edilen yağ asitleri ve alkoller, vitamin A (hayvansal kaynaklı) dir[2]. Kozmetik formülasyonlarında kullanılacak bileşenleri; 1-Su, 2-Yağlı Bileşenler, 3-Emülgatörler/Surfaktanlar, 4- Nemlendiriciler, 5- Polimerler, 6-Fonksiyonel Bileşenler ve 7- Alkoller olarak incelememiz mümkündür. -Su: Kozmetik ürün formülasyonunun %70-80'ini oluşturmaktadır. Helal kozmetik ürünlerde kullanılacak su son derece önemlidir. Suyu haram kabul edilen

bileşenlerin karışmamış olması gerekmektedir. Hayvan dışkı, kanı veya hayvan leşi bulaşmış sular kirli kabul edilir ve bu özellikteki su helal ürünlerde kullanılamaz. Bu nedenle helal ürünlerde kullanılacak suyun kaynağının bilinmesi, bu suyun korunması ve analizlerinin yapılması gerekir. -Yağlı Bileşenler: Bu malzemeler sıvı veya katı karakterde olabilir. Yağ asitlerinin esterleri veya yağ alkollerinin esterleri olabilirler. Helal kozmetiklerde hayvansal yağlardan özellikle domuz yağı, balina yağı, morina balığının karaciğerinden elde edilen yağ, don yağı (sıvı iç yağından elde edilen) kullanımı yasaktır. Bunun yanında balık yağının kullanımında herhangi bir kısıtlama yoktur. Yağ asitlerinden miristik asit hem hayvanlardan hem de bitkilerden elde edilebilmektedir, bitkisel olanların kullanımında sıkıntı yoktur. Aynı şekilde stearik asit de hem bitki hem de hayvanlardan elde edilebilmektedir. Helal kozmetik ürünlerde hayvansal yağlardan elde edilen stearik asitin kullanımı yasaktır[7]. -Emülgatör/Yüzey Aktif Maddeler: Yağ ve su gibi karışmayan iki maddenin birbiri içinde homojen bir görünüm alması için dışarıdan ilave edilen maddelerdir. Kozmetiklerden kullanılan çok sayıda emülgatör ve yüzey aktif maddeler vardır. Helal kozmetik üretiminde bu bileşenleri seçerken hayvansal kaynaklı olanlar yerine bitkisel alternatifini seçmek gerekmektedir. Helal olup olmamasından şüphe edilenlerinden başlıcaları; stearik yağ asitlerinden, sorbattan, mono ve digliseridlerden sentezlenenleridir. -Nemlendirici Bileşenler: Kozmetik ürünlerde gliserin, sorbitol, propilen glikol, heksilen ve bütillen glikol, MP diol, üre, alfa hidroksi asitler (örneğin laktik asit) nemlendirici özellikleri nedeniyle kullanılırlar[10]. Bu amaçla birçok formülasyonda son zamanlarda hyaluronik asitin de kullanıldığı görülmektedir. Hyaluronik asit nemlendirici olarak kullanılmasının yanında anti-ageing formülasyonlarda ve dolgu malzemesi olarak; cilt altına enjekte edilerek de kullanılmaktadır. Hyaluronik asit (HA), gliserin, üre ve laktik asit kaynağına dikkat edilerek (hayvansal kökenli olanlar hariç) kullanılabilir. -POLİMERLER: Polietilen glikoller (PEGs), akrilat kopolimerleri/karbomerleri, silikonlar kozmetik ürünlere eklenen başlıca polimerlerdir[12]. Bu polimerlerin çoğu sentetik ürünlerdir. Fakat jelatin ve kolajen gibi bileşenler de kalınlaştırıcı ve dolgu maddesi olarak kullanılmaktadır ve bu bileşenler hayvansal kaynaklardan elde edilmişse helal kozmetik ürünlerde kullanılamazlar. -Fonksiyonel Bileşenler: Bu bileşenler kozmetik ürünlere kırışıklık giderme, yaşlanmaya karşı koruma, cildi parlatma

gibi spesifik özellikleri geliştirmek için kullanılırlar. Ürüne özellik kazandırmak için üzüm çekirdeği ekstresi, kolajen, jojoba proteini, elastin, jelatin, oligopeptitler, fitik asit, spirulina özü (planktonlardan elde edilen bitkisel bir madde), seramidler, mısır özü, ferulik asit, hyaluronik asit, genistein, koenzim Q10, Ectoin, L-askorbik asit (C vitamini), retinil palmitat (A vitamini, bitkisel kaynaklardan elde edilen kullanılmalı), Provitamin B5... kullanılabilir. Bu bileşenlerden bazıları yaşlanmaya karşı, bazıları kırışıklıkları önleyici ve giderici, bazıları cildi parlatıcı, bazıları cildi nemlendirici özelliğe veya birden çok özelliğe aynı anda sahiptirler[13]. -Alkoller: Kozmetiklerde kullanılan alkolle ilgili net bir görüş olmamasına karşın; helal logolu kozmetik ürünlerde denatüre alkol ve etil alkol dışındaki setil alkol gibi alkollerin kullanımına izin verilmektedir. Bazı İslam alimleri alkolün her türlüşünü haram kabul edilmektedir. Fakat bazı İslam alimleri denatüre alkolün haram olmadığını; çünkü sarhoşluk vermediğini ve sarhoşluk vermeyen alkollerin haram olmadığını ileri sürmektedir. Buradan yola çıkarak helal kozmetik ürünlerde alternatif olarak; doğal yollarla fermantasyon sonucu elde edilmemiş, sentetik olan ve denatüre alkoller kullanılmalıdır. Bu konudaki tüm şüpheleri ortadan kaldırmak adına formülasyondan alkolün çıkarılmak, alternatif bileşikler kullanmak yerinde olacaktır. Kozmetik ürünlerde bu bileşenlerden başka koku maddeleri, boyar maddeler ve diğer yardımcı maddeler bulunabilir. Helal kozmetikler için bu bileşenlerin de bitkisel veya sentetik olanları tercih edilmelidir.

## Kaynaklar

- Halim M.A. and Salleh M.M.M World Applied Sciences Journal 17 (Towards the Traceability of Halal and Thoyyiban Application)
- Hunter M. Personal Care, March 2012.
- Muslim Population <http://www.muslimpopulation.com/index.html>.
- Niş Pazar, Wikipedia, [http://tr.wikipedia.org/wiki/Ni%C5%9F\\_pazar](http://tr.wikipedia.org/wiki/Ni%C5%9F_pazar).
- T.C. Ekonomi Bakanlığı İhracat Bilgi Platformu, Sektörel Raporlar, Kozmetik Sektörü, [http://www.ibp.gov.tr/pg/sectorpdf/sanayi/Kozmetik\\_2012.pdf](http://www.ibp.gov.tr/pg/sectorpdf/sanayi/Kozmetik_2012.pdf).
- Mitsui T., New Cosmetic Science, Elsevier, Amsterdam, New York, Oxford, Shannon, Singapore, Tokyo, 121-147, 2000.
- Helal Guide, <http://www.guidedways.com/halalfoodguide.php#>.
- Department of Standards Malaysia, Malaysian Standard MS 2200: Part 1:2008 Islamic Consumer Goods- Part 1: Cosmetic and Personal Care-General Guidelines, 2008.
- Hashim P., 3. IMT-GT International Symposium on Halal Science and Management, Malaysia, 2009.
- Bombeli T., Somerset Cosmetic Company, <http://www.makingcosmetics.com/articles/13-humectants-moisturizing-agents-in-cosmetics.pdf>.
- Hyaluronic Acid - The Biotech Way, [http://www.manufacturingchemist.com/technical/article\\_page/Hyaluronic\\_acid\\_the\\_biotech\\_way/41631](http://www.manufacturingchemist.com/technical/article_page/Hyaluronic_acid_the_biotech_way/41631).
- Bombeli T., Somerset Cosmetic Company, <http://www.makingcosmetics.com/articles/22-synthetic-polymers-thickeners-silicones-cosmetics.pdf>.
- Bombeli T., Somerset Cosmetic Company, <http://www.makingcosmetics.com/articles/26-anti-aging-anti-wrinkle-agents-in-cosmetics.pdf>.



# S213 SevenCompact



Duo pH/ Masa tipi  
İletkenlik Ölçer\*



- Çoklu iş düzeni tek bir yerde
- Akıllı Sensör Yönetimi
- Otomatik Tampon Çözelti Tanıma
- İki Ekran Düzeni



\*Laptop ve Printer, opsiyoneldir!

METTLER TOLEDO

[www.sembio.com.tr](http://www.sembio.com.tr)

# EVRENDEKİ EN BÜYÜK SIRLARDAN BİRİ DAHA ÇÖZÜLÜYOR



CERN'DE KARANLIK MADDENİN İZİNİ ARAYAN DENEY SONUÇLARININ AÇIKLANDIĞI BİLİM İNSANI GRUBUNDA, ODTÜ'DEN DOÇ. DR. DEMİRKÖZ'ÜN LİDERLİĞİNDEKİ BİR TÜRK FİZİKÇİ EKİBİ DE YER ALDI.

Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (CERN) Alfa Manyetik Spektrometresi (AMS) Kolaborasyonu tarafından açıklanan karanlık maddenin izinin arayan deneyde, ODTÜ'den Doç. Dr. Bilge Demirköz'ün liderliğindeki bir Türk fizikçi ekibi de yer aldı. ODTÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Bilge Demirköz, yaptığı açıklamada, AMS olarak adlandırılan 7 ton ağırlığındaki dedektörün, Mayıs 2011'de Uluslararası Uzay İstasyonu'na (UUI) monte edilerek faaliyete geçtiğini, AMS'in elde ettiği verilerle ilk kez evrendeki en büyük sıklardan

birini keşfetmeye biraz daha yaklaştığını söyledi.

Demirköz, AMS'teki dedektörlerin bugüne kadar 90 milyardan fazla kozmik ışın verisi topladığını aktardı.

ODTÜ'nün de içinde bulunduğu AMS deneyinden elde edilen bilim dünyasında heyecan yaratan sonuçların dün CERN'de açıklandığını bildiren Demirköz, AMS deneylerine 15 ülkeden birçok üniversite ve araştırma merkezinin katıldığını, Türkiye'den ise kendisinin liderliğindeki ekibin deneyde yer aldığını bildirdi.

CERN'de AMS grubunun lideri Nobel ödüllü MIT Öğretim Üyesi Prof. Samuel Ting tarafından dün yapılan açıklamada, uzaydaki radyasyon tiplerini oluşturan parçacıkların tayflarının gösterildiğini dile getiren Demirköz, "AMS'in pozitron spektrumu, pozitron oranı, karşıt-proton/proton akılarının oranı, elektron, pozitron, proton, helyum ve başka çekirdeklerin akı davranışı ölçümleri, kozmik ışınların oluşumu, hızlanışı ve yayılımı ile ilgili ölçüm sonucunda elde edilen hassas ve beklenmedik bilgiler açıklandı." bilgisini paylaştı.

AMS Kolaborasyonu'nun açıklamasında AMS deneyinde elektron, pozitron, proton, helyum, oksijen ve karbon tayflarının ölçümü sonucu, bu tayfların tek bir üssel dağılımla açıklanamayacağını da ortaya konulduğunu aktaran Demirköz, açıklamada şu ifadelerin yer aldığını anlattı:

"Ayrıca, uzaydaki pozitronların elektronlara olan oranında yüksek enerjilerde ilk kez gözlemlenen düşüş, karanlık maddenin izinin kuvvetlenmesi anlamına geliyor. Gökadamızdaki yüksek manyetik alana sahip, dönen nötron yıldızları olan pulsarlardan da kaynaklı olabilecek bu sinyalin, karanlık maddeden kaynaklı olup olmadığı 5 yıl içinde kesinleşecek. İlk tahminler, eğer karanlık madde senaryosu doğruysa, karanlık maddenin 1TeV civarında bir kütlesi olması demek."

Demirköz, CERN'den canlı yayınlanan sempozyumda, ilk kez karşıt helyum çekirdeklerinin AMS'in içinde gözlemlendiğini ancak bu sinyalin güçlenmesi için daha çok veriye ihtiyaç duyulduğunu belirtti.

## TÜRK FİZİKÇİ DENEYİ ANLATTI

Doç. Dr. Bilge Demirköz, MIT'de AMS deneyinin yapımında yıllarca görev aldığını belirterek, şu değerlendirmelerde bulundu: "Türkiye'ye dönerken bu projeyi ülkemize taşıyabilmek ve Türk öğrencilerle bu çok heyecan verici fizik alanında çalışmak benim için büyük bir onur. Şu anda yüksek lisans öğrencim Çağlar Konak CERN'de ve AMS çalışmalarına katılıyor. AMS projesinden elde ettiğimiz uzay radyasyonu bilgisi, 15 kişilik ekibimin temel bilim ayağını oluşturuyor. Diğer yandan bu bilgileri kullanarak Türkiye'de uydular için uzay radyasyon testlerinin gerçekleştirilebileceği

bir laboratuvar kuruyoruz. Kalkınma Bakanlığı'ndan 7 milyon lira destekli bu proje de AMS'de yaptığımız temel bilim faaliyetinin çıktısı olup uzay sanayimize katkı sağlayacak. Dilerim temel bilimde atılan her adımın, teknolojinin gelişmesine ve sanayiye etkisi, gelecek senelerde ülkemizde daha iyi anlaşılır."

AMS sonuçlarının ise bilim dünyasında ciddi yeni açılımlar doğurabileceğine değinen Demirköz, karanlık maddenin izinin kuvvetlenmesi hakkında şöyle konuştu: "Karanlık madde evrenin toplam enerji bütçesinin yüzde 27'sini oluşturan ve ışıkla etkileşmeyen bir madde çeşidi. Karanlık maddenin evrenimiz üzerindeki izini, kütle çekimi ile etkileşimlerde, gökadalardan dönme hızlarında ve Büyük Patlama'nın yankısı olarak nitelendirilen Kozmik Arkaplan Işıması'nda görüyoruz. Karanlık maddenin hangi tip parçacıklardan oluştuğu, günümüzün en önemli araştırma konularından birisi. Karanlık madde, hem Büyük Hadron Çarpıştırıcısı'ndaki ATLAS ve CMS gibi deneylerde hem yer altında yapılan saçılma deneylerinde hem de uzayda AMS-02 gibi deneylerle araştırılıyor. Bu çalışmaların artık karanlık madde hakkında bize ipuçları vermeye başlaması, belki de 21'inci yüzyılın karanlık maddenin anlaşılacağı çağ olacağı ümidini güçlendiriyor."

Kaynak: istanbulajansi.ist



**Aktif Kimya**  
Tic. ve San. Ltd. Şti.

sizinde  
*Çözüm Ortağınız*  
olmaya hazırız.

Samimi, dürüst ve güven duyulan bir yapıya, değişime açık ve iş ahlakına bağlı çalışanlara, Müşteri memnuniyetine öncelik veren bir anlayışa sahiptir.

Aktif Kimya;  
Laboratuvar kimyasalları,  
Temel laboratuvar cihazları ve Sarf Malzemelerin  
ithalat, ihracat ve dahili ticaretini  
yapan sektörün ileri gelen  
şirketlerinden biridir.



Kaliteli ürün,  
Uygun fiyat  
Zamanında teslimat.

[www.aktifkimya.com](http://www.aktifkimya.com) [info@aktifkimya.com](mailto:info@aktifkimya.com)

İkitelli O.S.B. MUTSAN San.Sit. 7.Blok No:52 Başakşehir-İstanbul  
t: +90 212 485 24 84 pbx f: +90 212 485 34 84

**SPEKTROTEK**

**BÖLGESEL  
BAYİLİKLER  
VERİLECEKTİR**

**D LAB** Bio Line grubu  
**Spektrotek** profesyonelliği ile Türkiye'de



Santrifüjler  
Kuru Blok Isıtıcılar  
Çalkalamalı Kuru Blok Isıtıcılar

Thermal Cycler  
Elektronik Pipetler

Çalkalayıcılar  
Isıtıcı ve Karıştırıcılar

[www.spektrotek.com](http://www.spektrotek.com)

**SCIEX** 10. yıl

**PEAK**  
SCIENTIFIC

**Advion**

**Dynamica**

**WIGGENS**  
Quality Built On Innovation

**KNAUER**

**Spark**  
HOLLAND

**CHROMXP**ERT

**CHROMSYSTEMS**<sup>®</sup>  
DIAGNOSTICS BY HPLC & LC-MS/MS

**BOECO**  
Germany

**GBC**

Hassasiyeti  
Sartorius'tan



En ERGONOMİK  
TASARIM



sartorius

www.sartonet.com

## ACIKTIRMAYAN MEYVELER HANGİLERİDİR?



BİR TÜRLÜ DOYMAK  
BİLMİYORSANIZ  
MASANIZI  
DONATTIĞINIZ  
YİYECEKLERE BİR  
GÖZ ATIN. BELKİ DE  
SEÇİMİNİZİ YANLIŞ  
YAPIYORSUNUZDUR.  
ÇÜNKÜ BAZI  
YİYECEKLER SİZİ KURT  
GİBİ ACIKTIRIRKEN  
BAZILARI UZUN SÜRE  
TOK TUTAR.

**Avokado:** B6 vitamini deposudur. Kansere karşı koruyucu etkisi vardır. Tok tutan avokadoyu kendinizi aç hissettiğiniz zamanlarda yiyebilirsiniz.

**Böğürtlen:** Kendinizi aç hissettiğinizde bir kase yoğurdun içine karıştıracağınız böğürtlen sizi bir süre tok tutar. Böğürtlen çok fazla antioksidan içerir, bu nedenle de yararlıdır.

**Elma:** Yapılan diyetlerde ara öğün olarak elma tavsiye edilir bunun nedeni ise tok tutucu özelliğinin olmasıdır. Kalorisi az olan elmayı acıktığınızda yerseniz bir süre daha tok hissedersiniz.

**Çilek:** Canınız çok fazla tatlı istediğinde bir kap dolusu çilek yiyebilirsiniz. Çileklerin üzerine bir tatlı kaşığı pudra şekeri de dökerseniz tatlı yemiş kadar olursunuz. Ayrıca çilek tok hissetmenizi sağlar.

### TOK KALMAK İÇİN YAPMANIZ GEREKENLER

Glisemik endeksi düşük besinler: Sürekli acıkıyor ve bunun önüne geçmek istiyorsanız, glisemik endeksi düşük besinleri tüketmelisiniz. Glisemik endeks, yenilen herhangi bir besinin kan şekerini yükseltme yeteneğidir.

Tükettiğiniz besin, kan şekerini ne kadar uzun zamanda ve az miktarda yükseltiyorsa, glisemik endeksinin düşük olduğunu belirtir. Bu besinler, bireyin daha uzun süre tok kalmasını sağlar.

**Karbonhidratlar:** Karbonhidratlar kepek, buğday gibi tahıl ürünlerinde, sebze ve meyvelerde bulunur. İçeriğindeki lifler, sindirim sistemini harekete geçirir. Ayrıca bu besinler insanı tok tutarak açlık hissini engeller.

**Triptofan:** Proteinlerin büyük bir bölümünde bulunan bir çeşit aminoasittir. Triptofan, vücutta serotoninin oluşmasında ve hücrelere

taşınmasında önemli bir görev alır. Serotonin ise iştah etkisini azaltır. Özellikle muz, avokado, yulaf ve peynirde bulunur.

**Krom:** Krom vücuda insülin dengesini korur. Bu denge kan şekerinin düşmemesini veya azalmaması açısından çok önemlidir. Kan şekerinin düşmesi açlığa yol açar. Krom ihtiyacınızı karşılamak için fındık, ceviz gibi kabuklu yemişler ve tahıl ürünleri yemek gerekir.

**Albümin:** Bir tür taşıyıcı proteindir. Can sıkıntısını giderir ve iştahı kapar. Bu protein, triptofanı oluşturarak beyne taşır ve serotonin üretimini artırır. Bezelye, fıstık ve fasulyede bulunur.

**Früktöz:** Meyvelerden elde edilen doğal şekerdir. Früktöz kan şekerini dengesini kesinlikle etkilemez. Ayrıca yemek sonrası tatlı ihtiyacı duymanızı engeller. Çilek ve bal Früktözün kaynağıdır.

**İyot:** Tiroid hormonlarının yapımı için gereklidir. Açlık duygusunu engeller. Balık, iyotlu tuz ve soğanda bulunur.

### ACIKTIRAN YİYECEKLER

**Greyfurt:** Diyet yapıyorsunuz uzak durmanız gerekenlerden biri de greyfurtur. Kansere karşı koruyucu olan greyfurdun kötü yanı iştah açıcı özelliğinin de bulunmasıdır.

**İncir:** Kilo aldırıcı özelliği bulunan incir iştah açar, bu nedenle diyet döneminde yemeniz tavsiye edilmez.

**Havuç:** Havucun kalorisi ve glisemik endeksi diğer sebzelere göre daha yüksektir. Bu nedenle acıkırtıcı özelliği olan havucun diyetlerde bulunmaması gerekir.



Laboratuvarınıza Uygun  
Bir Çözüm Önerimiz  
Mutlaka Vardır... ▶

**analytikjena**

Atomic Spectrometers  
Optical Emission Spectroscopy  
Mass Spectrometers  
TOC/TN<sub>b</sub> Analyzers  
AOX/TOX/EOX Analyzers

**TETRA**

TEKNOLOJİK SİSTEMLER A.Ş.

tecrübe ve güvencesi ile

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

**İSTANBUL**  
Mecidiye Mah. Bestekar Şevki Bey Sok. No:32  
Balmumcu 34335 Beşiktaş / İSTANBUL  
Tel: +90 212 212 55 66  
Faks: +90 212 212 2829  
istanbul@tetratek.com.tr

**İZMİR**  
Mansuroğlu Mah. 288/3 Sok. No:1  
Selvili 2 Apt. A Blok K:1 D:2  
Bayraklı / İZMİR  
Tel: +90 232 239 7949  
Faks: +90 232 239 7952  
izmir@tetratek.com.tr

**ADANA**  
Reşatbey Mah.  
Adalet Cad. 54/6 01200 ADANA  
Tel: +90 322 459 97 82  
Faks: +90 322 459 9785  
adana@tetratek.com.tr



Prof Dr AZİZ EKŞİ  
Lefke Avrupa Üniversitesi  
Gastronomi Bölümü

# Meyveyi niye taşıyoruz ki?

Son yıllarda, meyveden uzak durulmasına ilişkin beslenme önerileri de duyuyoruz. Bu önerilere kulak verildiğini ve meyveden kuşku duyulduğunu da görüyoruz. Hatta meyvenin yaşamımıza sonradan girdiğine ve insana yabancı olduğuna ilişkin iddialar da var. Bunlar işin üzücü yanı. Sevindirici yanı ise iddiaların kanıta dayalı olmaması.

## TANIŞIKLIĞIMIZ ESKİ

İnsanoğlunun yaşama hangi gıda ile başladığı tartışmalıdır. Tahılla mı yoksa geyik eti ile mi ya da keçi sütü ya da meyve ile mi? Ancak, birden fazla gıda ile başlanma olasılığı daha fazladır ve erken gıdalar arasında meyvelerin de bulunması akla yakındır. Çünkü; özellikle böğürtlen vb üzümü meyvelerin toplanması ve hazırlanması oldukça kolaydır.(1) Dolayısı ile meyve ile tanışıklığımız yeni değildir ve genlerimizi belirleyen gıdalar arasında meyve de olmalıdır.

Günümüze gelirsek; dünyada toplam meyve üretimi 488 milyon ton dolayında. Birinci sırayı 73 milyon tonla muz alıyor. Muzu; 66 milyon tonla üzüm, 62 milyon tonla portakal ve 55 milyon tonla elma izliyor. Beşinci sırada ise 23 milyon tonla mango geliyor. Bunların toplam meyve üretimindeki payı %57'den fazla. Dolayısı ile meyve gereksinimini esas olarak bu 5 meyve ile karşılıyoruz. Fakat, her yıl dünyanın farklı yörelerinde yetişen açai, azerola, koju, liçi gibi yeni yeni meyve türleri ile de tanışıyoruz.

Meyve, içerdiği besin öğeleri ve fonksiyonel bileşenleri ile sağlığımıza destek olan gıda grubudur. Dengeli ve yeterli bir diyetin vazgeçilmez bir parçasıdır. Meyve (özellikle sitrus) deyince ilk akla gelen besin öğesi C vitamindir. Bu vitamin bağ doku oluşumu ve bağışıklık sisteminin korunması için gereklidir. Meyve deyince ilk akla gelen mineral ise potasyum(K)'dur. Bu mineral kalp sağlığı

ve tansiyon dengesi başta olmak üzere birçok açıdan elzemdir. Fakat meyvenin esas gücü, antioksidan bileşenlerinden kaynaklanıyor.

## ANTIOKSİDAN KAYNAĞI

Bilindiği gibi metabolik faaliyetlere ve çevre koşullarına bağlı olarak vücutta aktif radikal denilen zararlı bileşikler oluşuyor. Bu zararlı etkiyi engelleyen bileşiklere antioksidan diyoruz. Gerçi vücudun bunlara karşı bir savunma mekanizması var. Fakat savunma yetersiz kaldığında oksidatif gerilim oluşuyor. Bu gerilim hücrede DNA, protein ve lipit hasarına yol açıyor. DNA hasarı kansere, protein hasarı katarakta, lipit hasarı damar daralmasına yol açıyor. Böylece yaşlanma süreci hızlanıyor ve yaşam kalitesi bozuluyor. Bu nedenle, oksidatif gerilimin azaltılması ve savunma sisteminin güçlenmesi için tüketilen gıdaların antioksidan içeriği de oldukça önemli.

Meyvenin önemi de bu noktada ortaya çıkıyor. Çünkü; C ve A vitamini, antosiyanin, flavonoid ve fenolik asit gibi antioksidanlarca en zengin gıda grubu. Gıdaların antioksidan gücünü yansıtan ölçütlerden biri de kısaca ORAC diye bilinen "oksijen radikali absorblama kapasitesi"dir. Birimi ise; "mikromol TE/g" gıdadır.

Son yıllarda moda olan "süper meyve" kavramı da ORAC değerine dayanıyor. Yabancı kaynaklara göre bu gruptaki başlıca meyveler turna yemişi>>açai>mavi yemişi>altın çilek>nar olarak sıralanıyor. Fakat vişne nedense unutulmuş! ORAC değerine göre(75.2 µmol TE/g) vişnenin de klasmana girmesi ve 3.sıraya yerleşmesi gerekiyor (TABLO 1)

TABLO 1.MEYVELERİN ANTIOKSİDAN GÜCÜ

MEYVE	ORAC*	MEYVE	ORAC*
TURNA YEMİŞİ	95.8	ALTIN ÇİLEK	30.8
AÇAI	87.4	ELMA	32.8
VİŞNE	75.2	PORTAKAL	18.2
MAVİ YEMİŞ	65.5	ŞEFTALİ	18.1
NAR	44.8	KAYISI	11.2

\*(µmol TE/g)

Ancak, süper denilen gruptaki meyvelerin üretimi ve tüketimi oldukça düşüktür. Bunların antioksidan gücü yüksek olsa bile antioksidan gereksiniminin karşılanmasına katkısı oldukça kısıtlıdır. Dolayısı ile dünya ölçeğinde antioksidan gereksinimi esas olarak portakal ve elma gibi üretimi ve tüketimi yaygın olan meyvelerden karşılanıyor.

## FRÜKTOZ VE GLİKOZ YAN YANA

Obezitenin alınan ve harcanan diyet enerjisi arasındaki farktan kaynaklandığı bir gerçektir. Fakat, bir görüşe göre obezite yaygınlığı ile früktoz alımı arasında spesifik bir ilişki vardır. Başka bir görüşe göre ise eğer früktoz ve glikoz birlikte alınıyorsa özel bir etki söz konusu değildir.

Oysa meyvenin içerdiği şeker yalnız früktozdan oluşmuyor. Az miktardaki sakarozu (çay şekeri) bir yana bırakalım, her meyve früktozla birlikte glikoz da içeriyor. Meyve türüne göre glikoz miktarı %1.5-8.9, früktoz miktarı %1.0-9.0 arasında değişiyor. Üstelik früktoz ve glikoz miktarı birbirine oldukça yakın(TABLO 2).

TABLO 2. MEYVELERİN FRÜKTOZ VE GLİKOZ MİKTARI

MEYVE	GLİKOZ(%)	FRÜKTOZ(%)	GLU/FRU
ÜZÜM	6.0-11.0	6.0-11.0	0.9-1.0
ELMA	1.5- 3.5	4.5- 8.5	0.3-0.5
PORTAKAL	2.0-5.0	2.0-5.0	>1.0
ŞEFTALİ	1.5- 3.5	1.8- 4.0	0.7-1.0
KAYISI	1.5-5.0	1.0-4.5	1.0-1.3
VİŞNE	3.5- 7.0	3.2-6.0	1.0-1.4
NAR	4.0- 8.0	4.5-9.0	0.8- 1.0
ÇİLEK	2.0- 5.0	2.0-5.0	0.9- 1.0

Dolayısı ile meyve tüketen biri yalnız früktoz değil früktozu ve glikozu birlikte alıyor. Meyvenin yalnız früktoz içerdiği bir yanılgıdır. Bu yanılgı früktozun diğer adının "meyve şekeri" olmasından kaynaklanıyor. Früktoza "meyve şekeri" denilmesi ne kadar gerçekse her meyvenin früktozla birlikte glikoz(üzüm şekeri) içerdiği de bir gerçektir.

WHO serbest şeker kaynaklı enerjinin günlük gereksiniminin %10'unu geçmemesini öneriyor fakat serbest

şekerler (glikoz, früktoz, galaktoz, sakkaroz, laktoz vb) arasında bir fark gözetmiyor. WHO ayrıca, sağlıklı beslenme için günde 5 porsiyon meyve ve sebze tüketilmesini öneriyor.

## DEMİR MİKTARI ZATEN DÜŞÜK

Bir diğer iddia da meyvelerde ve özellikle elmada demir miktarının zamanla düştüğü. Öncelikle meyvenin zengin bir demir kaynağı olmadığını vurgulayalım. Çünkü insanın günlük demir gereksinimi 14 miligram ve meyvenin demir içeriği genellikle 100 gramda 0.4 miligram dolayına. İngiltere'de kamu kayıtlarına dayalı bir araştırmanın(2) sonuçlarına göre 20 farklı meyve çeşidinin ortalama demir miktarı 1930 yılında 0.45 mg/100 gram iken 1980 yılında 0.38 mg/100 gramdır. Bu çok cüzi farkın yorumlanmasında analiz yöntemlerindeki gelişmenin dikkate alınması gerekiyor. Demir analizi, eskiden spektrofotometrik yöntemle yapılıyordu. Günümüzde ise bu amaçla AAS ve ICP gibi daha sofistike yöntemler uygulanıyor.

Dolayısı ile meyvede demir miktarı doğal olarak zaten düşüktür. Fakat meyve potasyumca oldukça zengin(meyveye göre 100- 400 mg/100 gram) bir gıdadır. Bu değişimi potasyum üzerinden tartışmak daha doğrudur.

Keşke herkes verilere dayansa, kanıta dayalı konuşsa ve insanlar yanıltılmasa...

(1)Daniel,G. 1969. Food in antiquity. Thames and Hudson.London  
(2)Mayer,A. 1997. British Food Journal, 99(6),201-207.



# 5. İLAÇ KİMYASI

## İLAÇ ETKİN MADDESİ TASARIMI, SENTEZİ ÜRETİMİ VE STANDARDİZASYONU

# KONGRESİ

30 MART-02 NİSAN 2017 **SİDE/ANTALYA**

Bildiri Özetlerinin Son Teslim Tarihi : 03 Mart 2017 Cuma  
Bildiri Kabulünün Duyurulması : 10 Mart 2017 Cuma  
İndirimli Kayıt Ücreti Son Ödeme Tarihi : 14 Mart 2017 Salı (Mesai saat bitimine kadar)  
Kesin Programın Duyurulması : 13 Mart 2017 Pazartesi  
Reklam ve Sergi Alanının Son Katılım Tarihi : 29 Mart 2017 Çarşamba (Gece Saat 00:00'a kadar)

**KONGRE TAKVİMİ**

# prizma

**laboratuvarınız için komple çözümler**

**2000**  
YILINDAN BERİ

**Thermo**  
SCIENTIFIC

A Thermo Fisher Scientific Brand

**TÜRKİYE RESMİ**  
**DİSTRİBÜTÖRÜ**

## Şimdiden gelecek nesil çalışmalarınıza hazır

Yeni Thermo Scientific Forma Steri-Cycle / Heracell VIOS CO2 inkübatör serileri, performans ve kullanım kolaylığı ile temel araştırmalardan, gelişmiş hücre kültürü uygulamalarına kadar bütün ihtiyaçlarınız için uygundur. Forma Steri-Cycle / Heracell VIOS CO2 inkübatörleri tasarımında yeni çağı temsil ediyor. Thermo, kontaminasyon kontrolündeki en son teknolojik gelişmeler ile kanıtlanmış, güvenilir özelliklere sahip standart inkübasyon ortamını birleştirdi. Şimdi hedeflerinize daha hızlı, daha güvenilir bir biçimde ve daha az çaba harcayarak ulaşma imkanına sahipsiniz.

Thermo CO2 İnkübatörleri ile ilgili detaylı bilgi için:

<http://www.thermoscientific.com/en/products/direct-heat-co2-incubators.html>



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



[www.prizmalab.com](http://www.prizmalab.com)



[info@prizmalab.com](mailto:info@prizmalab.com)



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

# JSR

GENEL LABORATUVAR CİHAZLARI



## 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



## İKLİMLENDİRME KABİNİ

Sıcaklık Aralığı: -20 / -40 °C ~ +120 / +150 °C  
Nem : 35 ~ 98 % RH  
Kontrol : Mikroişlemcili PID Kontrol  
Sensör : Pt 100 Sıcaklık Sensörü, Elektronik Nem Sensörü  
Hassasiyet: ± 0.3 °C / ± 3 % RH  
Doğrusallık: ± 0.8 °C  
Kapasite: 150 / 250 / 500 / 800 Litre



## 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



## 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



## 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



# HIRSCHMANN®

made  
in  
Germany

Çalışkan güvencesi ile artık Türkiye'de

Dijital Büret  
Dispenserler  
Mikropipetler

STOKTAN  
TESLİM!



Standart RS232 ve  
Geri Dönüş Vanası



*vacuubrand*

Technology for Vacuum Systems

- Yüksek Alman Kalitesi
- Mükemmel Kimyasal Dayanımı
- 1-2-3-4 Kademeli pompa seçenekleri
- Dijital modellerde Türkçe dil desteği
- 70 mbar ~ 0.02 mbar model seçenekleri



PC 3001 VARIO<sup>PRO</sup>  
Vakum Ünitesi (Türkçe Menilü)



MZ 1C  
Vakum Pompası

2017 KATALOĞUMUZ ÇIKTI  
ÜCRETSİZ TALEP EDEBİLİRSİNİZ.



**LAB 312**

Bahçekapı Mah. Dökmeci Sanayi Sitesi 2492. Cad No: 3/5 Şaşmaz/ANKARA  
Tel : 0 (312) 278 40 47 - 0 (312) 278 14 45 - 0 (539) 505 40 40  
Faks: 0 (312) 278 37 23 - e-mail : info@caliskancam.com  
www.caliskancam.com - www.laboratuvarcihazlari.com

## ÇAMAŞIRI İÇERİDE KURUTMAK ZARARLI



Çamaşırları kuruturken atlanan ayrıntılar, sağlığa zarar veriyor. Gerekçesi her ne olursa olsun, her mevsim çamaşırlarını içeride kurutanlara kötü haber. Çamaşırı içeride kuruturken atlanan ayrıntılar, insan sağlığına ciddi oranda zarar veriyor. Günümüz koşullarında hemen hemen herkesin deterjan kullandığına değinen Kardiyoloji ve İç Hastalıkları Uzmanı Olcay Emel, konuyla ilgili açıklamalarda bulunuyor:

“Herkesin tercihi olan deterjanlar içinde bulunan kimyasal maddeler, suda çözünerek kirli çamaşırlarımızı temizler. Tabi ki, bu kimyasal atıklar

yıkama işleminden sonra durulamaya rağmen çamaşırlarda bir miktar kalır. Kurutma işlemi esnasında su ile birlikte buharlaşarak bulunduğu atmosfere yayılarak kimyasal atık kirliliğine sebep olur. Bu nedenle çamaşırlarımızı kapalı ortam yerine açık havada kurutmak en doğru seçenektir.

Günümüz koşullarında şehir yaşamı ve dış ortamda çamaşır kurutma hiç gerçekçi değil hatta hayal bile. Bu nedenle çamaşır kuruttuğumuz odaların iyi havalandırılması bu ortamda yaşlı veya bebeklerin kalmaması ikinci bir öneri olabilir. Kurutma makineleri iyi bir alternatif gibi görünmekteyse de

elektrik enerjisi tüketmesi nedeniyle indirekt olarak çevreye zararlı olmaktadır.”

Kuru temizlemeye dikkat Alerjik bünyeli kişilerde deterjan yerine sabun kullanılabilirliğine dikkat çeken Emel, kuru temizlemeyi tercih edenleri şöyle uyarıyor: “Kuru temizlemede de perklor etilen hipoklorit kullanılmaktadır. Buharı solunduğunda karaciğer, santral sinir sistemine zarar verebilir ve karsinogendir. Bu nedenle kuru temizlemeden gelen eşyanın havalandırılmadan kullanılmaması gereklidir.”

# TEKKİM

“Kimyanızı Değiştiriyoruz.”

Türkiye

Yüksek Safılıkta Kimyasallar, Volumetrik Solüsyonlar, Asitler, Solventler Patoloji ve Histoloji Kimyasalları

www.tekkim.com.tr

## KANSER HASTASI KIZ DONDURULDU

“

EKSİ 196 DERECEDEKİ NİTROJEN DOLU TANKA KONULAN ZOE FLEETWOOD'UN LABORATUVAR NUMARASI 143. MERKEZDE İNGİLİZ KIZLA BİRLİKTE AYNI YÖNTEMLE DONDURULMUŞ 145 BEDEN DAHA VAR.

14 yaşındaki kanser hastası İngiliz kızın ölümünden sonra ‘dondurarak koruma-kriyoprezervasyon’ yöntemiyle saklandığı laboratuvarın ilk fotoğrafları geldi.

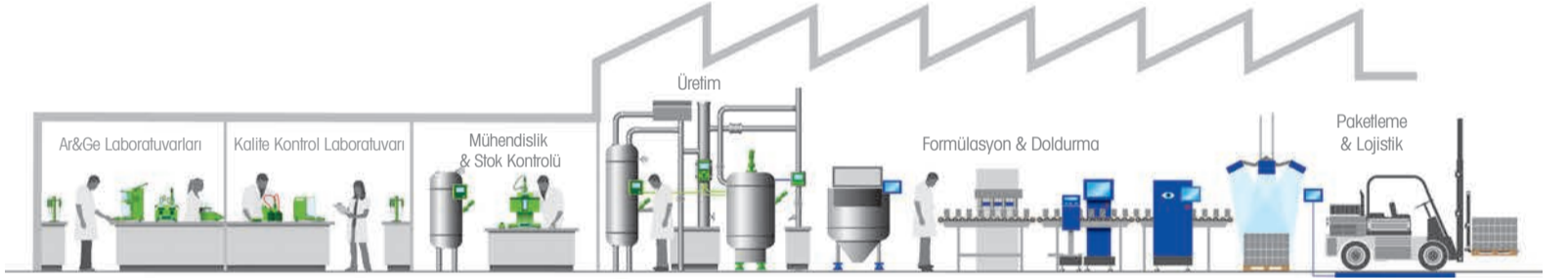
Daily Mail gazetesinin sayfalarına taşıdığı fotoğraflarda, eksi 196 derecede Zoe Fleetwood'un bedeninin tutulduğu nitrojen dolu tanklar ve laboratuvarlar yer alıyor. ABD'nin Michigan eyaletindeki Kriyotek Enstitüsü'nde 143 numara verilen Fleetwood'la birlikte 145 kişi daha dondurulmuş halde.

Zoe Fleetwood'un dondurulma talebi, ölümüne günler kala yüksek mahkeme tarafından kabul edilmişti. Hastalığa çare bulununca tedavi edilerek hayata dönme umudu taşıyan kızın mahkemeye gönderdiği mektup, tüm dünyada haber olmuştu. Cryonics Institute'un başkanı Dennis Kowalski, geçen hafta yaptığı açıklamada, İngiltere'den 100 kişiyle daha kriyotek saklama için anlaşma yaptıklarını söylemişti. Öldükten sonra dondurulmanın maliyeti 150 bin lirayı geçiyor.

Mahkemenin Fleetwood kararı, İngiliz tıp ve yargı çevrelerini ikiye bölmüştü.



## Güvenlik, Kalite ve Üretkenliği Geliştirmenizi Sağlayacak İlaç ve Biyoteknoloji Çözümleri



METTLER TOLEDO hem hassas tartım hem de analiz ve ölçüm çözümleri ile, standartlara uygun ölçümler yapmanızı garantilerken; aynı zamanda tekrarlanabilir, tutarlı ve kesin sonuçlar almanızı da sağlar. Uygulamalarınıza özel ve çalışmalarınıza değer katacak çözümler sunar.

**Mettler-Toledo TR**, Altunizade Mah. Haluk Türksöy Sk.  
No: 6-Z1, Üsküdar/İstanbul Tel: 0216 400 20 20

► [www.mt.com/pharma](http://www.mt.com/pharma)

**METTLER TOLEDO**

# RÜYALARIMIZI YÖNETMEK MÜMKÜN MÜ?

Dr. Mehmet YAVUZ

RÜYALAR BASTIRILAN OLUMSUZ ANILARIN, ARZU VE DÜRTÜLERİN, BEKLENTİLERİN, YAKIN GEÇMİŞTE YA DA GÜN İÇİNDE ETKİLENDİĞİMİZ OLAYLARIN ÖYKÜMSÜ SEMBOLLERİDİR.

“Rüyalar, bilinçaltındaki fazla enerjinin uyku esnasında deşarj edilmesi olup bilinçaltının gizemli ifadeleridir. Freud’a göre rüyalar; insanın uyanık yaşamında arka plana itilmiş, sosyal ve ahlaki değerlerle kontrol altında tutulmuş ya da bastırılmış düşünce ve duyguların, uykuda bilincin devre dışı kalıp rahatlamasıyla görsel açıdan ön plana çıkmasıdır. Bu nedenle rüyalar ile bilinçaltının boşalması ve rahatlaması sağlanır. Dolayısıyla çoğunu hatırlamasak bile rüya, sağlıklı bir uyku için gereklidir.” Nöroloji Uzmanı Doktor Mehmet Yavuz da konu ile ilgili önemli açıklamalarda bulunuyor.

## RÜYALARIMIZI YÖNETEBİLİR MİYİZ?

Uyku sırasında hemen her insan rüya görür. Eğer birinin uykuda iken göz kapaklarının titrediğini görürseniz, o esnada rüya gördüğünü düşünebilirsiniz. Görülen rüya bir dakikayı aşmamasına rağmen, kişi gördüklerini saatlerce anlatabilir. Hatta rüya içinde rüya bile görebilir ve her şeyi açıkça hatırlayabilir. Dolayısı ile rüyada zaman sıfırdır ve zaman mefhumu süre tanımaz. Bazen rüyaları yönetmek de mümkün olabilir. Örneğin; bir rüyadan uyanırsınız ancak devam etmek istersiniz. Bu esnada tekrar uyuduğunuzda aynı rüyaya devam etmeniz mümkün olabilir. Bu duruma luscid rüya ya da berrak uyku dönemi denmektedir. Hatta bazı kişilerin luscid rüya yetenekleri de olabilir. Bu kişiler rüya gördüklerinde garip bir önsezi ile rüyada olduklarını anlayıp rüyalarına yön verebilirler, istedikleri gibi senaryolaştırabilirler. Rüya esnasında kendi hayallerini yaşayabilirler,

istedikleri yere gidip, havada uçabilirler. Nitekim rüyanın bu özelliğini keşfedip kullanabilen nice kişi vardır. Böylelikle rüyaları eğlenceli hale getirmek mümkündür.

## LUSCID RÜYANIN TIP DÜNYASINDAKİ BİLİNLİĞİ

Luscid Rüya, çok bilinen bir durum değildir. Birçok nöro-psikolog bu konu üzerinde çalışma yapmaktadır. Luscid rüya yeteneği ile rüyalarını eğlenceli hale getiren birçok örnek mevcuttur. Rüya esnasında istediği yere gidip gelmek, kıtalararası yolculuk yapmak, bir kuş gibi havada süzülme ya da uzaktaki bir sevdiğini görebilmek hemen herkesin arzulayacağı bir konudur. Ancak bununla beraber luscid rüya için “bu tamamen beynin bir otopnozudur özel bir yetenek değildir” diyen araştırmacılar da mevcut.

## LUSCID RÜYA GÖRMEK ZARARLARI MIDIR?

Luscid rüyanın zararlı olabileceği kanaatinde değilim. Ancak kişiyi gerçeklik boyutundan ve reel hayattan soyutlamaya başlarsa sakıncalı olabilir. Luscid rüya çok bilinen bir durum olmadığı için zaman zaman toplum bu konu hakkında endişelense de, ben çevremde rüyalarımı yönetebiliyorum diyerek bundan şikâyetçi olan kimseye rastlamadım. Fakat karşılaştığım insanlar arasında “bazen rüyalarımı yönetebiliyorum” diyenlere rastladım. Aslında birçok kişi, gördüğü güzel bir rüyadan uyandıktan sonra hemen uyuyup tekrar aynı rüyaya devam edebilmektedir. Şahsen kendim de bir kaç defa bu olayı yaşadım.

## RÜYADA FARKINDALIK SÖZ KONUSU MUDUR?

Lüsid Rüyaacılar, gerçek durumun daha iyi farkındadırlar, rüya gördüklerini bilmektedirler. Bu nedenle, rüyaları içinde bir çeşit farkındalık geliştirdiklerini söyleyebiliriz. Farklı şuur hallerine ulaşma konusunda geleneksel yöntemleri izleyenler bir “uyaniş” halinden bahsederler. Bunun anlamı kişinin Kozmos’ta nasıl bir yer işgal ettiği konusunda farkındalığını artırmasıdır. Luscid rüya çalışmaları gösteriyor ki, insanın uyku sırasında günlük farkındalığının ötesinde bir farkındalığa ulaşabilmesi mümkündür. Çünkü duyular aracılığıyla dış dünyadan gelen etkiler, uyku sırasında minimuma iner. Zihin iç varlığının çok daha ince ve hassas etkilerine açık olduğu kadar, ruhsal dünyaya uzanıp o farklı boyutların titreşimlerini çözümlenebilecek bir seviyeye ulaşır.

## RÜYA SÜRECİNDE BEYİN DALGALARI...

Rüyalar çok kısa sürelidir. Genelde bir dakikayı geçmez ama biz o bir dakika içerisinde uzunca bir zaman dilimi geçirebiliriz. Aslında rüyada zaman sıfırdır. Hatta rüya içinde rüya bile görülebilir. Bana göre, rüyaların beta frekansından ziyade daha çok teta döneminde olduğudur. Delta aktivitesi esnasında da rüya görülebilir ancak derin uyku döneminde olduğu için bunlar hatırlanmaz. Ana bellek bölgeleri; beynin temporo-parietal bölgelerindedir. Uyku esnasında yenilerin depolanması için bazı hatıra kayıtları silinir. İşte bazı hatıralar silinirken bunların bazıları da rüyalar şeklinde iç dünyamıza yansiyabilmektedir. Dolayısıyla rüya esnasında parietal loblarda aktivite artışı bu nedenle olabilir.

## RÜYA ESNASINDA RETİNAYA DÜŞEN SİNYALLERİN DİJİTAL ORTAMA AKTARILMASI...

Japonya’da yapılan bir araştırmada rüya esnasında retinaya düşen sinyallerin dijital ortama aktarılması mümkün olabildiği. Belki de

gelecekte rüyalarımızı bilgisayar ortamlarında depolayabileceğiz. Hatta bir arkadaşımıza “sana rüyamı maile gönderiyorum bir tabir edip bana dönebilir misin?” diyebileceğiz. Bu noktada geçtiğimiz yıl gerçekleştirilen önemli bir konuyu aktarmak istiyorum; Halen üzerinde çalışılan bu araştırma ile bir gözlük geliştirilmiştir. Bu gözlüğün özelliği rüya esnasında beynimize bir sinyal göndermesidir. Bu sinyaller ile rüyada olduğumuzu anlayıp, rüyalarımızı yönlendirmek yani rüyayı, Luscid Rüya haline çevirebilmek mümkün olabilecektir. Eğer bu buluş netleşirse, rüyalar ile eğlenceli bir geziye şimdiden hazırlanabilirsiniz.

## RÜYA TEDAVİ AMAÇLI KULLANILABİLİR Mİ?

Bir araştırmada tarih dersi kaydedilmiş bir kaset sabaha kadar kulaklıkla dinletilmiş fakat iyi bir uykuya rağmen, sabah kalktıklarında bu dersten akıllarında hiçbir şeyin kalmadığı görülmüş ve rüyada öğrenmenin mümkün olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla beraber rüyalarda nice keşiflerin yapıldığını da unutmamak gerekir. Diğer taraftan Luscid rüyada öğrenme özelliğinin olup olmadığı henüz tam manasıyla araştırılmamış bir konudur. Fakat ben yine de Luscid rüya esnasında çeşitli telkin yöntemleri ile tedavi amaçlı kullanımın mümkün olabileceğini düşünmekteyim. Ancak luscid rüya alışkanlığı geliştirmiş bir kişi gerçeklik boyutundan kopabilir. Rüya âlemi, reel hayattan daha eğlenceli hale gelebilir. Bağımlılık gelişebilir, bu ise istemediğimiz bir durumdur. Bu noktada Luscid rüya ile astral seyahat arasındaki farka değinmekte fayda görüyorum. Astral seyahat, Luscid rüyadan farklı olarak; uyku ile uyanıklık arasında gerçekleşen bir olgudur ve gerçek bir farkındalık vardır. Kişinin fiziksel bedenini bırakıp astral bedeni ile gezinmesidir. Ancak astral seyahatla alakalı da ciddi tartışmalar vardır. Aslında bunun astral beden ile seyahat olmayıp bir otopnoz olduğunu savunanlar da bir hayli fazladır.

**introgen**

INTROGEN KİMYA (CHEMIE) LTD. ŞTİ.  
www.introgen.com.tr

LABORATUVAR SARF MALZEMELERİ  
VE ARAŞTIRMA KİMYASALLARINDA  
**ÇÖZÜM ORTAĞINIZ!**



**LABEDA LABWARE**  
KATALOĞUMUZU  
TALEP EDİNİZ.



**CARLO ERBA**  
LLG LABWARE  
KATALOĞUMUZU  
TALEP EDİNİZ.

**LABEDA**  
LABORBEDARF VON A-Z

**CARLO ERBA**  
REAGENTS

*“Geniş ve kaliteli ürün yelpazemiz*

**TEDARİĞİ YAPTIĞIMIZ MARKALAR**

*özverili ve esnek tedarik felsefemiz ile büyümeye devam ediyoruz.”*

CARLO ERBA	SIMAX	KARTELL	EPENDORF	HEIDOLPH	CERAMTEC	TCI
MERCK	ISOLAB	VITLAB	GALSON	HECHT	LLG	SCHARLAU
SIGMA-ALD	SCHOTT	ROTH	THERMO	GERHARDT	HALDENWANGER	AMARELL
ABCR	HIRSCHMANN	BURKLE	HAMILTON	MEMMERT	MILLIPORE	PANREAC
ACROS	BRAND	NALGENE	SARTORUS	METTLER	RETSCH	KAUTEX
FISHER	WITEG	NEOLAB	WHATMAN	KERN	BOHLENDER	TEKKIM
ALFA AESAR	POULTEN GRAF	NUNC	M.NAGEL	JULABO	HETTICH	HANNA
IKA	MIELE	TESTO	WTW	HUBBER	GFL	

**INTROGEN KİMYA VE BİYOLOJİ ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Yakuplu Mah. 228 Sok. No: 14 Ata İş Merkezi 3. Kat 34524 Beylikdüzü, İstanbul Tel: +90 212 875 11 12 Faks: +90 212 875 29 94

www.introgen.com.tr • info@introgen.com.tr



İLAÇTA KUR AYARLAMASI FİYATLARA YÜZDE 10 ZAM OLARAK YANSIDI. 20 ŞUBATTAN İTİBAREN GEÇERLİ OLACAK ZAM ÖNCESİ PİYASADA FIRSATÇILAR TÜREDİ. DEPOLAR VE İLAÇ FİRMALARI PİYASAYA İLAÇ VERMEYİNCE VATANDAŞ MAĞDUR OLDU

## İLAÇLAR 20 ŞUBAT'TA ZAMLI

İlaç fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan euro kurunda değişikliğe gidilince ürünlere yüzde 10.65 zam geldi. İlaçta zamli fiyatlar 20 Şubat'ta devreye girecek. Piyasada zam öncesinde yine fırsatçılar türedi. Bazı depolar ve ilaç firmaları ellerindeki ürünü satmayıp depoda tutuyor. Zammın geçerli olacağı 20 Şubatı bekliyor. Vatandaş ise mağdur.

**SAĞLIK BAKANLIĞI EL ATMALI**  
İstanbul Eczacı Odası Başkanı Cenap Sarılioğlu, vatandaşın eczane eczane dolaşıp ilaç aradığını ve bu durumun 20 Şubata kadar çözülmesinin zor olduğunu söyledi. Sağlık Bakanlığı'nın bu stokçuluk konusuna el atması gerektiğinin altını çizen Sarılioğlu, "Bu, her zam dönemi ortaya çıkıyor. Depolara sorduğumuzda ilaç firmalarının

zamlanacak ilaçları satmadıklarını belirtiyor. Özellikle ithal ilaç bulmakta sıkıntı yaşıyoruz" diye konuştu.

**ZAM BEKLENTİSİ SIKINTIYI ARTIRDI**  
İzmir Eczacı Odası Başkanı Tuncay Sayılkan ise 'Fiyat Değerlendirme Komisyonu'nun 03.01.2017 tarihli kararı ile ilaç fiyatlarının belirlenmesinde kullanılan euro kuru 2.3421 TL olacak şekilde değiştirildi. İlaç fiyatlarına zam beklentisi oluşturan bu gelişmenin sonrasında piyasada bulunamayan ilaç sayısı her geçen gün hızla artıyor. Sağlık hizmetlerini, halk sağlığı ve tedavi süreçlerini olumsuz etkileyen bu durumun ivedilikle giderilmesi ve hasta mağduriyetinin engellenmesi gerekiyor" şeklinde konuştu.

**SGK: MAĞDURİYET ÖNLENECEK**  
Zam piyasada bulunan tüm ilaçları kapsayacak ve yeni fiyatlı satışlar 20 Şubat'tan itibaren geçerli olacak. Sosyal Güvenlik Kurumu vatandaşın fiyat artışından etkilenmemesi ve mağdur olmaması için çalışmalar yapıyor. Buna göre vatandaşın reçeteli alınan ilaçlarda zamdan etkilenmeyeceği, reçetesiz alınan ilaçlarda ise zamli ödeme yapacağı öğrenildi.

**300 MİLYON TL'LİK EK YÜK**  
Yeni yıl bütçe planlamasında kur düzenlemesinden dolayı 1 milyar TL'lik ilaç fiyat artışı öngören SGK, son aylarda euro ve doların yükselmesiyle bu rakama 300 milyon TL daha eklemek zorunda kaldı.

Spektrofotometre'de  
**%40'a** varan fiyat  
avantajı...

**10 adet cam küvet ve  
8'li numune tutucusu** hediye...



Biochrom Libra S70



Hellma OG 6030



Biochrom 8'li Numune Tutucusu

### Biochrom Libra S70

- 190-1100nm dalgaboyu aralığında Double beam UV/VIS spektrofotometre
- 1nm spektral bant genişliği
- Görünür bölge için Tungsten ve UV bölge için döteryum lamba
- Entegre Resolution yazılımı

Kampanya stoklar ile sınırlıdır. Stok teyidi için 0312 295 25 93

## Thermo Scientific™ Herasafe™ KS Biyolojik Güvenlik Kabinleri VWR® Masaüstü Santrifüj - Mega Star 600 / 600R

### Thermo Scientific™ Herasafe™ KS, Class II Biyolojik Güvenlik Kabinleri

Numune ve kullanıcı korumasının her önemli olduğu durumda, kolay çalışma ve maksimum güvenlik için ileri teknoloji Thermo Scientific™ Herasafe™ KS Class II Biyolojik kabinler kullanılmaktadır.



#### Konfor

- Dahada sessiz mod ile kullanıcı rahatlığı sağlar
- 10° eğimli ön panel konfor ve ergonomi sağlar
- Rahat kol dayanakları ile geniş çalışma alanı sağlar
- Yan cam pencereler ile ışık ve görüş alanını en üst seviyede tutulur

#### Özellik

- SmartFlow tasarım ile otomatize hava akışı yoğunlaşması ve dengelenmesi
- Digital Hava akımı Doğrulama (DAVe) ile kullanıcıları problemlere karşı uyarın sistem
- H14 HEPA filtreleri kontaminasyonu engeller
- Performans faktörü emniyet göstergesi performans durumunu gösterir
- Çapraz ışın UV güvenlik sistemi tüm çalışma alanını kesintisiz olarak aydınlatır
- İlave dezenfeksiyon örnek koruma ve fümügasyon için kolay izolasyon için SampleGuard aerosol-geçirmez izolasyon

#### Kolaylık

- Kolay temizleme için SmartClean Plus menteşeli ön pencere
- Motorize ön cam ile güvenli açılış tek bir tuş ile sağlanır
- Kolay temizlenebilen, deformasyonu zor, paslanmaz çelik, alternatifli bütün veya bölmeli çalışma yüzeyleri seçeneği
- Programlanabilir çapraz ışın UV ışın lamba ömrünü uzatır ve enerji tasarrufu sağlar



### Thermo Scientific™ Herasafe™ KS, Class II Biyolojik Güvenlik Kabinleri

Açıklama	Dış boyutlar W x H x D (in)	İç boyutlar W x H x D (in)	Ön pencerenin çalışma yüksekliği (in)	Ön pencerenin en fazla açılış yüksekliği (in)	Kat. No	Fiyat [€]	Kampanya fiyatı [€]
Herasafe™ KS 9	39.4 x 62.4 x 31.5	35.4 x 30.7 x 24.8	10	30.4	135-6029TR	9.770,00	<b>7.816,00</b>
Herasafe™ KS 12	51.2 x 62.4 x 31.5	47.2 x 30.7 x 24.8	10	30.4	135-6030TR	10.250,00	<b>8.200,00</b>
Herasafe™ KS 15	63.0 x 62.4 x 31.5	59.1 x 30.7 x 24.8	10	30.4	135-6031TR	12.940,00	<b>10.352,00</b>
Herasafe™ KS 18	74.8 x 62.4 x 31.5	70.9 x 30.7 x 24.8	10	30.4	135-6032TR	13.320,00	<b>10.656,00</b>

**Kampanya**  
31 Mart 2017'ye  
kadar geçerli

### VWR® Masaüstü Santrifüj - Mega Star 600 / 600R

Bu küçük masa üstü santrifüjler akademik araştırmanın yanı sıra farmasötik ve biyoteknik endüstrilerde araştırma ve klinik uygulamaları için idealdir. Kompakt bir tasarımla akıllı ve basit bir arabirimle iyi kapasite sunarlar. Mega Star 600 santrifüjler fanlı ve soğutmalı versiyonları ile temin edilebilirler. Ön soğutma fonksiyonuna sahip soğutmalı versiyon -10 °C ile +40 °C arası kontrol ile sıcaklık derecesine ile çalışmaya uygundur.

- Auto-Lock® III rotor sistemi: Aletsiz rotor değişim sistemi, sadece bir itme düğmesi ile hızlı rotor değişimine olanak sağlar, ve kullanıcılar hızla rotorları değiştirebilirler ve temizlik için rotor haznesine kolayca ulaşırlar
- Aerosol-tight ClickSeal® bucket kapakları ve rotor kapağı izolasyon sistemi: Eldiven ile tek el ile açılıp/kapanma olanağı
- Kısa çalışmalar için zamandan tasarruf etme fonksiyonu
- Parametreleri laboratuarda kolay okumak için yüksek görünürlüklü arkadan aydınlatma

**TX-150 Açılır rotor:** Bu rotor geniş kullanım alanı ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Geniş adaptör çeşitliliğiyle yüksek hız ve kapasite sunar (örneğin 24x5/7 ml kan tüpleri veya 8x15 ml konik tüpler)

**MicroClick 24 x 2 açılı rotor:** Bu yüksek hızlı rotor maksimum 24x1,5/2,0 ml kapasiteli mikro tüpler kapasitesine sahiptir ve maksimum 30279 RCF xg değerine ulaşır. Nükleik asit preparat, PCR reaksiyonu ayarı ve filtrasyon kolonları gibi mikro hacimli Protokoller için idealdir. Hafif, ergonomik ve onaylı Click-Seal® biocontainment kapağı ile örnek izlemeye olanak sağlar. 0,2 ml PCR tüpleri ve 0,25/0,5 ml mikro tüpler için ilave adaptörler istek üzerine temin edilebilir.

**Sipariş Bilgileri:** Mega Star 600 / 600R dört yuvarlak bucket ve dört ClickSeal® kapaklardan oluşan rotorTX-150 seti ile beraberdir. Mega Star 600R de ClickSeal® biocontainment rotor kapağı içeren MicroClick rotor ile de temin edilebilir. Bütün paketler iki güç kablosu ile gelir (EU ve UK). Adaptörlerin ayrıca sipariş edilmesi gerekir. İlave rotorlar istek üzerine temin edilebilir.



**Kampanya**  
31 Mart 2017'ye  
kadar geçerli

### VWR® Santrifüj tezgahı Mega Star 600 / Mega Star 600R soğutmalı

Açıklama	Kat. No	Fiyat [€]	Promo fiyatı [€]
Santrifüj Mega Star 600, fanlı Paket Tx-150 rotor, bucket ve kapaklar içerir	521-1893TR	3.430,00	<b>2.520,00</b>
Santrifüj Mega Star 600R soğutulmuş Paket Tx-150 rotor, bucket ve kapaklar içerir	521-1894TR	6.090,00	<b>4.485,00</b>
Santrifüj Mega Star 600R, soğutulmuş Mikro paket MicroClick rotor ve ClickSeal® rotor kapak	521-1895TR	5.610,00	<b>4.132,50</b>

Hassasiyet insandan insana  
TERAZİDEN TERAZİYE değişir



sartorius

www.sartonet.com

## ÇAĞIMIZDAKİ STRESE BAĞLI SIK KARŞILAŞILAN SORUN:

# BRUKSİZM



ÇİĞNEME İLE İLGİLİ SİSTEMİN RAHATSIZLIKLARI İÇERİSİNDE DEĞERLENDİRİLEN BRUKSİZM, PSİKOFİZYOLOJİK KÖKENLİ PARAFONKSİYONEL (FONKSİYON DIŞI) BİR DAVRANIŞ BİÇİMİDİR.

DIŞ SIKMA ALIŞKANLIĞI GECELERİ KENDİNİ GÖSTERSE DE İLERİ VAKALARDA GÜNDÜZ DE AYNI FONKSİYONEL BOZUKLUĞUN GÖRÜLDÜĞÜ TESPİT EDİLMİŞTİR.

Diş sıkma alışkanlığının iki ana sebebi olabilir. Bunlardan ilki stres; ikincisi ise kapanış bozukluğudur. Peki diş sıkma alışkanlığının sonucu olarak ne gibi olumsuz durumlarla karşı karşıya gelebiliriz?

- 1)Diş sıkmaya bağlı diş yüzeylerinde anormal aşınma, sızlama, çatlak hatta bazen kırıklar bile görülebilir
- 2)Sabahları geçici olarak meydana gelen çene kaslarında ağrı ve yorgunluk, baş ağrısı, uyku sırasında diş gıcırdatmaya bağlı sabah meydana gelen çene kitlenmesi görülebilir.
- 3) Hatta bazı bireylerde eklemden gelen çığneme ve çeneyi açıp kaparken gelen sesler ve buna bağlı eklemden aşınma görülebilir.

### TEDAVİ

Bruksizmde klinik olarak yapılan müdahalenin amacı; dişleri korumak, gıcırdatmayı azaltmak, çene ve baştaki ağrıyı hafifletmek, uykunun kalitesini geliştirmektir. Bruksizmin tedavisinde henüz etkili bir tedavi yöntemi bulunamamıştır.

Bruksizmin tedavi edilmesinde diş hekimine büyük görev düşmektedir. Bruksizm tanısı konmuş hastalara iyi bir ağız hijyeni, uyku düzeni ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları edinmeleri öğütlenmeli, ağız ve yüzdeki yapıların daha fazla zarar görmesini engellemek için düzenli kontrol yaptırılmaları tavsiye edilmektedir. Bruksizmin sebebi

çeşitli olduğundan tedavisinde de tek bir tedavi seçeneği yeterli olmayacaktır. Kişiyeye göre etken bulunup, ortadan kaldırılarak doğru tedavi yöntemleri seçilmelidir.

Diş sıkma tedavilerinin amacı; dişlerde ve çene ekleminde oluşabilecek kalıcı zararları önlemek ve ağrıyı ortadan kaldırmaktır. Diş hekimi tarafından uygulanan, uyku sırasında dişlerin birbirleri ile temasını engellemek amacı ile alt ve üst çene dişlerinin arasına yerleştirilerek kullanılan "GECE KORUYUCULARI", diş gıcırdatması semptomatik tedavisinde kullanılan en önemli araçtır. Ancak gece koruyucularının çoğunlukla tek başlarına yeterli olamayabilmektedir.

Bu nedenle hastalığın sergilediği tabloya göre gece koruyucularının yanında bazı ek tedavilerinde uygulanması gerekmektedir. Bu tedaviler; stres terapisi, rahat uyumayı sağlayıcı önlemler, kas gevşetici ilaç uygulaması, hatalı yapılmış diş dolgusu ve kaplamaların yenilenmesi, eksik olan dişlerin yerine koyulabilmesi için protez uygulamalarıdır.

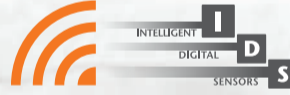
Gece plağının yanı sıra günümüzde diş sıkma tedavilerinde en çok kullanılan yöntemlerden biri de botoks uygulamalarıdır. Botoks sayesinde fazla güçlenen çene kaslarının güçleri sınırlandırılmakta ve çene kitlenmesinin önüne geçilebilmektedir.





# WIRELESS WTW artık kablosuz

Kablosuz bağlantı ile hareket  
özgürlüğü ve güvenilir veri aktarımı



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

## METAN GAZI SALINIMI DÜNYAYI OLUMSUZ ETKİLİYOR

Son yıllarda küresel alanda artan metan emisyonları artışın küresel ısınmayı sınırlama çabalarını tehdit ediyor. Salgılanan metan gazı, bataklıklar ve diğer sulak alanlar gibi doğal birçok farklı kaynaktan gelebilir ancak yüzde 60'ı insan faaliyetlerinden, özellikle tarım ve atıklardan kaynaklanıyor. Son zamanlarda meydana gelen metan artışına neyin neden olduğu tam olarak anlaşılamamış olsa da bilim insanları, tarımsal uygulamaların rolünün büyük olduğuna inanıyorlar. Örneğin, Kaliforniya'da çiftçiler küresel ısınmayla savaş için ısı toplama gazlarına karşı mücadele etmeyi amaçlayan bir mevzuata uymak zorundalar. Konuyu California Hava Kaynakları Kurulu, Bilim Danışmanı Ryan McCarthy anlatıyor:

“Metan emisyonlarımızı düşürebiliriz, küresel ısınmayı yavaşlatabiliriz, küresel olarak Kaliforniya'da sera gazı salınımı açısından dünyadaki ikinci sırada. Bu gaz mandıralarda, depolama alanlarında, petrol ve gaz üretim tesislerinde salgılanıyor.”

Kaliforniyalı çiftçilerin, mandıra ve hayvancılık operasyonlarından gelen metan emisyonlarını 2030 yılına kadar 2013 seviyelerinin yüzde 40 altına düşürmesi bekleniyor. Metan, atmosferde, insan yapımı sera gazı olan karbondioksitten (CO2) daha az yaygın olmasına rağmen 28 kat daha fazla ısı çeken bir yapıya sahip. Global Carbon Project geçen ay Çin'deki düşüşler sayesinde CO2 emisyonlarının 2016 yılında sabit kaldığını belirtti.



Zeynep ÇİMSİR

## DİKKAT! NOROVİRÜS VAR

Türk halkı olarak belki de en büyük eksikliğimizdir ihmal. Zamanın keşmekeşinde kendimizi hep öteler dururuz.

Hani hep deriz ya sağlık olsun. Lafa gelince ne de kolay oysa sağlık dilemek. Peki ya dikkat etmezsek, sağlığımız o zaman da iyi olabilir mi?

Her gün binlercemiz okul, iş, hastane, banka gibi toplu alanlara gidiyor, toplu taşıma araçları gibi oldukça kalabalık ortamlarda bulunuyoruz. Bu zaman dilimlerinde maalesef ki birbimizin nefesini soluyor aksırık-öksürük-tıksırık gibi etrafa mikrop saçan durumlarına maruz kalıyor, aynı lavaboları kullanıp aynı kaşık çatal bıçaklarla yemeklerimizi yiyor aynı alışveriş arabalarını tutup aynı korkuluklardan destek alıyoruz. Gün içerisinde kirlilik oranını o kadar çok hissettiğimiz ellerimizi musluk bulur bulmaz yıkıyor akan kirli suyla “Ellerim ne kadar da kirlenmiş” gibi yorumlar yapılabiliyor ve el temizliğimizi sapladığımızı düşünüyoruz. Peki, gerçekten oldu mu?

Son günlerde adından pek çok söz ettiren norovirüs ve onun küçük akrabaları çoğu kez su ve sabunla ellerimizden arınmamakta olup kendileri için biraz daha özverili olmamızda fayda var. Çantalarımızdan, arabalarımızdan ya da bir yere giderken kullandığımız valizlerimizden-bavullarımızdan parfüm deodorant kolonya vs. gibi kişisel eşyamızı eksik etmeyiz. Bunların yanına zamanın getirdiği bir gereklilik olan el dezenfektanlarını da eklemekte fayda var. Tıpkı WHO'nun vurguladığı gibi...

Ellerine iyi bak.  
Sağlıklı yaşam senin ellerinde...



**ULUDAĞ**  
BIYOMEDİKAL



**Dünyada Tek  
Türkiyede İlk**

**-120 °C ~ -164 °C**

**Yatık Tip Derin Dondurucu Serileri**

Ultra Derin Dondurucu, bilimsel deneyler ile plazma, aşı ve biyomedikal ürünlerin muhafazası gibi çok çeşitli araştırma ve depolama uygulamalarında kullanılır. Araştırma merkezleri, elektronik sanayi, kimya sanayi ve savunma sanayi, hastaneler, sağlık merkezleri, salgın hastalık önleme birimleri ve laboratuvarlar için uygundur.

**12-24-220 Volt**

**Araç Tipi Kan, Aşı ve Serum Taşıma Cihazı**

Mobil Kan Taşıma Cihazı, kan ve kan ürünleri, diğer biyolojik ürünler, ilaç ve aşı malzemelerinin, 4°C ila 22°C sıcaklık değerlerinde taşınması ve saklanması için özel olarak geliştirilmiştir. Cihaz, Türkiye'nin iklim koşulları da göz önüne alınarak (aşırı soğuk/sıcak, yüksek rakım, nem koşulları) Çin Bilimleri Akademisi - ZK Meiling Cryogenics ve Uludağ Biomedikal işbirliği ve Ar-Ge çalışmaları neticesinde tasarlanmış ve üretilmiştir.



**-10 ~ -86°C**

**Dik Tip Derin Dondurucu Serileri**

3 saatte ortam ısısından -86°C'ye düşebilme özelliği, en geniş sıcaklık aralığında çalışma imkanı -10 ~ -86°C, kompresör arızası durumunda tek kompresör ile -50°C'de soğutmaya devam edebilme özelliği.

**Zhongke Meiling**  
**TÜRKİYE TEK TEMSİLCİSİ**

## DEXTech +

### DEXTech Plus ile Otomatikleştirilmiş Numune Hazırlama Daha Hızlı ve Daha Kolay

Otomatik numune hazırlama uzmanı olan LCTech, esneklik açısından yeni standartlar belirler, numune başına maliyetleri düşürür ve kullanım kolaylığı sağlar.

Yılda 3.500 numune hacmiyle yalnızca bir akış yolu ve numune başına 35 dakikalık bir işlem ile bu 3 kolonlu sistem inanılmaz derecede hızlıdır.

Dioksin ve PCB Analizi için, "Daha Yeşil Teknoloji" her türlü ekstraktı hızlı ve kolay bir şekilde temizler.



Balık, et, balık yağı, yumurta,  
bitkisel yağlar ve yem  
karışımları gibi gıda ve yem  
numuneleri

Toprak, çamur, sediment gibi  
çevresel numuneler

Kan gibi biyolojik matrisler



# PASTACILARIN YAPTIĞI ASLINDA KİMYADIR

Doç. Dr. Nezh Müftügil



HAMUR İŞLERİ BİRÇOK HAMMADDENİN BİRBİRLERİYLE ETKİLEŞİME GİREREK GERÇEKLEŞTİRDİĞİ BİR DİZİ KİMYASAL REAKSİYON SONUCU ORTAYA ÇIKIYOR. AŞÇILAR YEMEK YAPARKEN BİR TARİFTE YER ALAN İÇERİKLERİ KENDİ ZEVK VE TERCİHLERİNE GÖRE DEĞİŞTİREBİLİRLER. BUNA KARŞILIK, EKMEK VE PASTA GİBİ HAMUR İŞLERİ YAPANLAR REÇETELERDE BELİRTİLEN HAMMADDELERE VE MİKTARLARINA UYMAYA ÖZEN GÖSTERİRLER. PASTACILARIN ÇOĞU BELKİ FARKINDA DEĞİL AMA YAPTIKLARI ASLINDA KİMYADIR.

Tariflerle çalışma bakımından aşçılarla pastacılar arasında bir fark vardır. Aşçılar yemek yaparken bir tarif veya reçetede yer alan maddeleri, miktarlarını ve kullanım sıralarını kendi zevk ve tercihlerine göre değiştirebilir ve kendilerine özgün yemekler yaratabilirler. Buna karşılık, ekme ve pasta gibi hamur işleri yapanlar tariflerde belirtilen hammaddelere ve miktarlarına uymaya özen gösterirler. Böyle yapmamaları halinde ortaya çıkan ürünün başarılı olmayacağını tecrübeleriyle bilirler. Bunun nedeni kullandıkları hammaddelerin ilginç kimyasıdır. Hamur işi yapanların kullandığı un, şeker, su, yağ, yumurta, maya, kabartma tozu, tuz gibi klasik hammaddelerin her biri kendi kimyasal yapılarıyla ve diğer maddeler üzerindeki etkilerle ürün yapımına katkıda bulunurlar. Bir hamur işini meydana getiren oluşum bir kimyasal deneydeki denge gibi meydana gelir. Bir maddenin

eksikliği, kullanım miktarı ve sırası bu dengeyi etkileyecektir. Aslında, pastacıların yaptığı kimyadır. Bu kimyasal oluşumdaki hammaddelerin yaptığı katkılara biraz detaylı bakarak daha iyi anlayabiliriz.

Hamur işlerinin ana maddesi olan un içerdiği proteinle önemli katkı yapar. Ekmek yaparken, undaki gliadin ve glütenin proteinleri hamurun yoğrulması sırasında elastik yapıdaki glüten proteinini meydana getirirler. Glüten hamurun iskeletini oluşturur ve hamura elastikiyet kazandırır. Hamuru fazla yoğurmakla glüten yapısı güçlenir; hamur daha sert ve elastik olur. Bu nedenle yoğrulma belli bir zamanda bitirilmelidir.

Hamurun oluşumuna dahil olan su, glütenin ve gliadin proteinlerinin hidrolize olmasını sağlar ve glüten oluşumunu destekler.

Pasta, kek gibi hamur işleri yapılırken hamurun daha gevrek olması, ekme gibi çignenebilir özellikte olmaması istenir. Bu durumda, sertliği sağlayan glüten oluşumu az olmalıdır. Diğer bir ifade ile ekme yapımında glüten oluşumuna odaklanırken, pasta ve kek gibi hamur işlerinde fazla glüten oluşumunu engelleyen bir yaklaşım izlenir.

Canlı mikroorganizmalar olan mayalar hamurdaki şekeri tüketerek beslenirler. Ekmek yapımında mayalar şekeri parçalayarak karbondioksit gazı çıkmasını sağlarlar. Bu gaz hamuru kabartır, ekmeğe şekil ve hacim verir. Pastacılık ürünlerinde hamurun kabarması için kabartma tozu kullanılır. Kabartma tozu hamur içindeki asidik maddelerle tepkimeye girer ve karbondioksit gazı oluşur. Bu gaz hamuru kabartır. Bu kabarma fırın içerisindeki pişme sırasında da devam eder.

Şeker pastacılık ürünlerine tatlılık verir. Aynı zamanda glüten oluşumunu yavaşlatarak hamura gevreklikte sağlar. Hamura katılan yağ da un proteinlerinin su ile birleşerek glüten yapmasını önler ve hamura gevreklik kazandırır. Yağ, aynı zamanda kendi lezzeti ile katkı verirken diğer maddelerin de lezzetlerini güçlendirir.

Pastacılık ürünlerinde kullanılan yumurta içerdiği yüzde 75 su ile ürünleri nemli ve yumuşak tutar. Yumurta ayrıca yine glüten oluşumunu yavaşlatarak gevreklik sağlar.

Pastacılık ürünlerinin yumuşak olmasına süt de katkı verir. Sütün

içerdiği süt şekeri laktoz, un proteinleri ile birleşerek glüten oluşumunu engeller ve ürünün sertleşmesine mani olur. Sütün bir diğer katkısı da pastacılık ürünlerine renk ve aroma kazandırmasıdır. Süt proteinlerinin amino asitleri şekerle birleşerek maillard denilen reaksiyonun oluşmasını sağlar. Bu reaksiyonla birlikte ürünlerin yüzeyinde pişirme sırasında bir kızarma meydana gelir ve cezbedici aromalar oluşur.

Ekmek yaparken hamura ilave edilen tuz, glüten oluşumunda önemli rol oynar ve hamurun elastik olmasına katkı verir. Un proteinindeki amino asitler tuzdaki sodyum ve klorür iyonları ile tepkimeye girerek glüten ağının oluşumuna yardım eder. Ekmek yapımında tuz ilavesi mayanın hızlı gelişimini de kontrol eder ve hamurun çok hızlı kabarmasını önler. Pastacılık ürünlerine tuz ilavesi tat ve aromayı güçlendirerek tatlılığı da dengeler. Pişirme sırasında ortaya çıkan lezzetleri de güçlendirir.

Görüldüğü gibi, hamur işleri birçok hammaddenin birbirleriyle etkileşime girerek gerçekleştirdiği bir dizi kimyasal reaksiyon sonucu ortaya çıkıyor. Bu mekanizmada hammaddelerin kullanım miktarları ve katılım sıraları bir düzen içinde olmalı. Bu nedenle hamur işleri yapımında ölçüm ve tariflere uymak bir esastır. Böyle bir çalışma şekli pastacıları aşçılardan ayırıyor. Pastacıların çoğu belki farkında değil ama yaptıkları aslında kimyadır.

## MİKROSKOBİK ZARARLILARIN KEŞFİ ÇOK DAHA KOLAY!

ABD'li araştırmacılar, tarım arazilerinin baş düşmanlarından olan virüs türlerinin saptanması için bir biyoinformatik teknolojisi geliştirdi. Bu teknoloji, yaygın virüslerden ender görülen türlere kadar pek çok mikroskobik zararlıya karşı etkili olabilecek.

Mikroskop, antikor ve moleküler teknikler gibi geleneksel yöntemler virüslerin genetik yapısına dair sınırlı bir veri sağlayabiliyor. Virüslerin yapısında bulunan kodlamayan RNA'ları (sRNA) tanımlamayı başaran

Virus Detect ise bu sayede daha önce tanımlanmamış türlerinde saptanmasına yardımcı oluyor. New York'ta bulunan Boyd Thompson Enstitüsü'nden Prof. Dr. Zhangjun Fei, Afrika'da yetişen tatlı patates çeşitleri üzerine yapılan çalışmanın VirusDetect'in geliştirilmesine öncü olduğunu söylüyor. Sahra altı Afrika'nın farklı bölgelerinden toplanan binin üzerinde örneğin bu yöntemle incelenmesi sonucu alışılmadık virüs türleri de dahil olmak üzere çok sayıda zararlı ortaya çıkarıldı.

Virus Detect'in açık kaynak olarak ulaşılabilir kılacaklarını söyleyen Fei, "Yalnızca bir arazi ya da üründe değil; kıtasal hatta küresel düzeyde virüs dağılımı, çeşitliliği ve gelişimini araştırmak için bile Virus Detect stratejisi kullanılabilir" diye konuşuyor.

Kaynak:tarlasera

# BİRBİRLERİNİ YİYORLAR



“  
BİLİM ADAMLARI DİĞER  
BAKTERİLERİ YİYEREK  
HAYATTA KALAN BİR  
BAKTERİ TÜRÜNÜN  
ANTİBİYOTİKLERE  
KARŞI DİRENÇLİ  
SÜPER VİRÜSLERİN  
TEDAVİSİNDE  
KULLANILABİLECEĞİNİ  
BİLDİRDİ.

Laboratuvar ortamında yapılan deneylerde, bakterinin, bozuk gıdalarda ortaya çıkan, yılda 160 milyon kişiye bulaşan ve bir milyon kişinin hayatını kaybetmesine yol açan Shigella virüsüne karşı etkili olduğu gözlemlendi. Bakterinin, yalıtılmış ortamda Shigella'nın olağan bozulma hızını dört bin kat artırarak virüsü etkisiz hale getirdiği belirtildi.

İngiliz bilim adamları, yırtıcı bir bakteri türünün antibiyotiklere dirençli virüslere karşı etkili olduğunu keşfetti. Londra Kraliyet Akademisi ve Nottingham Üniversitesi'nden araştırmacılar, Bdellovibrio bacteriovorus adlı yırtıcı bakteriyle

yapılan deneylerde, türün, zararlı bakterileri yiyip tüketerek yayılmalarını engellediğini tespit etti. Sonuçları "Current Biology" dergisinde yayınlanan çalışmada, Bdellovibrio bacteriovorus bakterisinin yeterince güçlü dozda tatbik edildiğinde, "canlı antibiyotik" gibi hareket ederek zararlı bakteriyel oluşumu geriletmişti. Laboratuvar ortamında yapılan deneylerde, bakterinin, bozuk gıdalarda ortaya çıkan, yılda 160 milyon kişiye bulaşan ve bir milyon kişinin hayatını kaybetmesine yol açan Shigella virüsüne karşı etkili olduğu gözlemlendi. Bakterinin, yalıtılmış ortamda Shigella'nın olağan bozulma hızını dört bin kat artırarak virüsü etkisiz hale

getirdiği belirtildi.

Yapılan diğer deneyde Shigella virüsü bulaştırılan balık lavrasının üç günde ancak yüzde 25 oranında korunduğu gözlenirken, lavraya aynı anda belirli dozda Bdellovibrio bacteriovorus enjekte edildiğinde korunma oranlarının yüzde 60'a kadar çıktığı tespit edildi. E.colli ve Salmonella virüslerine karşı da etkili olduğu kaydedilen bakterinin herhangi bir yan etkisinin olmadığı belirtildi.

Günümüzde ilaçlara dirençli bakterilerin giderek yayılması ve güç kazanmasının doğurduğu endişeler bilim insanlarını virüslerin tedavisinde yeni yaklaşımları denemeye yöneltti.

Laboratuvarınızdaki  
her adımda sizinleyiz

**ALBAR KİMYA**  
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

28.  
yıl

**MERCK**



www.prosigma.net

**MERCK** **BINDER** **WTW** **Precisa** **SI Analytics** **TELEDYNE TECHNOLOGIES** **Thermo SCIENTIFIC**  
**BLULAB** **BROOKFIELD** **LP ITALIANA** **memmert** **RADWAG** **BRAND** **J.T.Baker** **ACROS ORGANICS** **testo**

Sanayi Mah. Latife Sok. No:5 İzmit / KOCAELİ  
Tel: 0262. 335 31 69 - 335 39 51 - 335 11 07 Fax: 0262 335 22 92  
albar@albarkimya.com www.albarkimya.com

# EXPO Analytech

www.expoanalytech.com

20-22 Nisan 2017

ICEC – Lütfi Kırdar Uluslararası  
Kongre ve Sergi Sarayı  
İSTANBUL

ANALİZ VE  
LABORATUVAR  
TEKNOLOJİLERİ FUARI

Organizasyon  
**AKDENİZ**  
TANITIM

PROSIGMA  
KREATİF | TASARIM | FİKİR

İstanbul  
Lütfi Kırdar  
ICEC

Medya Sponsoru  
**LabMedya**

Atatürk Mah. Ataşehir Bulvarı,  
42/A Ada, Gardenya Residence,  
7/1 Blok K:12 D:78 Ataşehir  
34758 İSTANBUL  
Tel: 0216 455 75 88  
Fax: 0216 456 96 83

Oğuzlar Mah. 1374. Sok. No:2/4,  
Balgat Çankaya - ANKARA  
Tel: 0312 342 22 45  
Gsm: 0533 810 47 03  
Fax: 0312 342 22 46  
suleyman@prosigma.net

Metin Kasaboğlu Cad. No:63/4  
07100 ANTALYA  
Tel: 0242 316 46 00  
Fax: 0242 316 46 01  
info@expoanalytech.com  
www.expoanalytech.com

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

## REDDEDİLEN ERKEK TESELLİYİ NEDEN ALKOLDE ARAR?

Mehmet Saltuerk



TERK EDİLEN ERKEKLER NEDEN İÇKİYE YÖNELİR. BUNDA, SEVDİĞİ KADINI KAYBETMENİN VERDİĞİ ÜZÜNTÜNÜN ROLÜ VAR MIDIR? YAPILAN SON ARAŞTIRMA, BİRÇOK KİŞİNİN DÜŞÜNDÜĞÜNÜN TERSİNE ERKEĞİN ALKOLE YÖNELMESİNİN, RUHSAL ÇÖKÜNTÜDEN KAYNAKLANMADIĞINI GÖSTERİYOR.

Kalifornia Üniversitesi'nden bir çalışma grubunun Science dergisinde yayımladığı makalede terk edilen erkeğin içkiye yönelmesinin arkasında yatan sebebin seks olduğu belirtiliyor. Meyve sinekleri (Drosophila melanogaster) ile yapılan araştırmanın sonuçları gerçekten çok ilginç. Araştırmada seks isteği reddedilen erkek meyve sineklerinin normal yiyecekler yerine alkol içerikli yiyecekleri tercih ettiği tespit edildi. Bunun nedenini araştıran ekip seks ve alkolün beyindeki ödüllendirme merkezinde bulunan "Nöropeptid F" maddesinin miktarının artırdığını buldular.

### Metot

Erkek ve dişi meyve sineklerine önce seks yaptırılıyor ve seks sonrası erkek meyve sineklerinin beyindeki "Nöropeptid F" miktarı ölçülüyor ve "Nöropeptid F" miktarının arttığı bulunuyor.

Daha sonra sekse doyan dişi sinek henüz seks yapmamış başka bir erkek sinekle yan yana getiriliyor. Doğal olarak ikinci erkek sineğin seks isteği dişi sinek tarafından ret ediliyor. Reddedilen

erkek sineğin beyindeki "Nöropeptid F" miktarının çok düşük olduğu bulunuyor.

Daha sonra reddedilen erkek sineklere iki tür yiyecek sunuluyor, sekse aç olan erkek sineğin normal yiyecek yerine alkolü yiyecekleri tercih ettiği gözleniyor. Araştırmanın son aşamasında alkolü yiyecekleri tüketen erkek sineklerin beyinde "Nöropeptid F" miktarının seks yapan sineklerle aynı seviyeye geldiği görülüyor.

### Sonuç

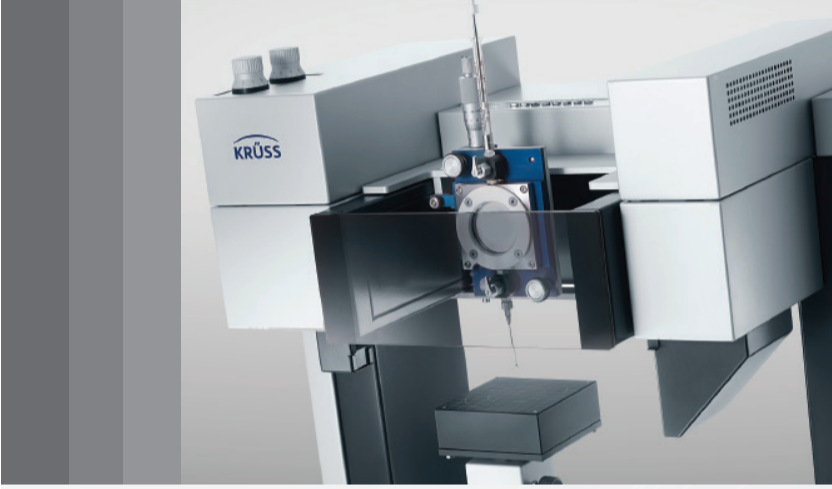
Araştırmayı yapan ekip bu sonuçların insanlara da uyabileceği konusunda hem fikirler. Çünkü insanların beyinde de "Nöropeptid F" molekülüne çok benzeyen "Nöropeptid Y" molekülü bulunmakta ve bu molekülün miktarı, seksten ve alkol içildikten sonra artıyor. "Nöropeptid F" mekanizmasının anlaşılmasından sonra alkol bağımlılığı ile mücadelede yeni tedavi yöntemleri gündeme gelecek gibi görülüyor.

Kaynak :Sexual Deprivation Increases Ethanol Intake in Drosophila, Science 16 March 2012; Vol. 335 no. 6074 pp. 1351-1355DOI: 10.1126/science.1215932

# Anahtar Teslim Laboratuvar Kurulumlarında Bütünsel Çözümler

## Laboratuvar Sistemleri

- Çeker Ocaklar
- Laboratuvar Tezgahları
- Servis Üniteleri
- Terazi Masaları
- Yangına Dayanıklı Kimyasal ve Tüp Dolapları (Asecos)
- Mikrobiyolojik Güvenlik Kabinleri (Euroclone)
- Glovebox



## Laboratuvar Cihazları

- Yüzey Analiz Cihazları (Krüss)
  - Tensiometre
  - Temas Açısı
  - Köpük Analizi
- Masaüstü Elektron Tarama Mikroskobu
- Mikroskop ve Görüntüleme Sistemleri
- Analitik Laboratuvar Cihazları
- Genel Laboratuvar Cihazları

## Mühendislik

- Temiz Oda Kurulumları
- Vivarium Kurulumları
- BSL Laboratuvar Kurulumları
- Laboratuvar Alt Yapı Kurulumları
- Mimari Proje&Taahhüt
- Elektrik Proje&Taahhüt
- HVAC / Mekanik Proje&Taahhüt
- Yangın Sistemleri
- Otomasyon Proje&Taahhüt (BMS)



# ERKEN TEŞHİS HAYAT KURTARIYOR



ESKİDEN KANSER BAŞTA OLMAK ÜZERE BİRÇOK HASTALIK, İLERLEYEN EVLERİNDE TESPİT EDİLEBİLİYORDU. ANCAK ŞİMDİ İSE DİJİTALLEŞTİRİLEN VE GELİŞTİRİLEN TEKNOLOJİLER SAYESİNDE BİRÇOK HASTALIK İLK EVRESİNDE VE HATTA DAHA BAŞLAMADAN ÖNCE TESPİT EDİLEBİLİYOR. ALZHEİMER'DAN KANSERE KADAR BİRÇOK HASTALIK, ARTIK DAHA BAŞLAMADAN ÖNCE BELİRLENİYOR VE BUNA UYGUN TEDAVİ YÖNTEMLERİYLE KONTROL ALTINA ALINIYOR. GELİŞTİRİLEN YÖNTEMLERLE DÜNYADA UYGULANAN YÖNTEMLERİN ÖRNEKLERİNİ PAYLAŞALIM.

## AKILLI HAP

Erken teşhis konusunda devrim yaratacak bir çalışma Google'dan geldi. Teknoloji devi Google'ın deneysel ürünler geliştirdiği Google X Laboratuvarı akıllı bir hap geliştirdi. Kalp krizi, felç ve kanser gibi ölümcül hastalıklara erken teşhis koyması beklenen bu akıllı hapin içinde demir-oksit nanopartikülleri bulunuyor. Manyetik olan bu partiküller kanserli hücrelere yapışıyor ve manyetik bir çekim alanı yaratan bir cihazın hastanın bileğine takılarak demir-oksit partikülleri ile "işaretlenmiş" kanserli hücreleri kendine doğru çekeceği belirtiyor. Henüz araştırma aşamasında olan projenin hayata geçmesi halinde, hastalar bileklerinde bulunan bir sensör sayesinde sürekli gözlem altında tutulabilecek. Ancak bunun için daha zaman var. Google X Laboratuvarı'ndan paylaşılan bilgilere göre bu projenin kullanıma sunulması için 5 yıl var.

## YÜZDE 80'İ GEÇ TEŞHİS

Paylaşılan verilere göre yılda 51 bin kanser teşhisi önlenebilir nedenlerden kaynaklanıyor. Ancak en üzücü veri ise Türkiye'deki kanser vakalarının yaklaşık yüzde 80'i geç aşamada teşhis ediliyor. Geliştirilen teknolojilerle şu anda daha çok kadınlarda görülen meme kanseri erken teşhis edilebiliyor. Düzenli kontrolden, doktorla etkin iletişim kurmak, göğüs taraması yaptırmak ve yaşam tarzında yapılacak değişiklikler ile meme kanserinin erken teşhisi sağlanabiliyor ve hastalığın ilerleyişi kontrol altına alınabiliyor. Bu alana yatırım ve teknolojileri kullanıma sunan şirketlerin başında GE geliyor. Türkiye'deki kamu ve tıbbi camia ile işbirliği yaparak GE, kanserin erken teşhisini ve gerekli olması durumunda, kanserin erken aşamada tedavi edilerek şanslarının daha yüksek olmasını sağlamak amacıyla kadınları düzenli olarak taramaya teşvik ediyor.

## ERKEN TEŞHİS HASTANESİ

Sadece meme kanseri için değil, diğer hastalıklar için erken teşhis yöntemleri Türkiye'de hayata geçirilecek. Bunun en önemli adımı da ekim ayında atıldı. Türkiye'nin stratejik sağlık dönüşüm programı çerçevesinde, GE Sağlık, GAMA Holding AŞ ve Türkerler İnşaat AŞ bugün, Sağlık Bakanlığı'nın iki stratejik kamu özel ortaklığı projesi olan İzmir ve Kocaeli Entegre Sağlık Kampüs Projeleri'nin geliştirilmesi için anlaşma imzaladı. Türkiye'de sağlık sektöründe şimdiye kadar en büyüklerinden biri ve Sağlık Bakanlığı'nın onayına tabi olan anlaşmanın birçok kapsamı bulunuyor. Bu hastanelerde hastalıkta erken tanı ve tedavi sağlayan 2000'i aşkın ileri teknoloji görüntüleme ünitesi devreye alınacak.

Kaynak: Hürriyet Ahmet CAN

**ARABLAB**  
The Expo 2017

BE PART OF THE

**TURKISH PAVILION**

WITH THE WORLD OF SCIENCE  
AND ANALYTICS

@ ARABLAB 20-23 MARCH 2017

**Labsiad**  
Laboratuvar Ürünleri Sanayicileri ve İş Adamları Derneği

Sponsored by LABSIAD

For details contact:

erhan@kalemexhibition.com info@arablab.com

WWW.ARABLAB.COM



open.

doors to analytical solutions

E L E M E N T A L A N A L Y S I S

## iCAP RQ ICP-MS

### Yenilikçi Single Quadrupole ICP-MS;

7/24 rutin analizlerden araştırma uygulamalarına kadar çok çeşitli örnek türleri için ideal trace element analizörüdür.

Verimi yüksek rutin laboratuvarların taleplerini karşılamak için gereken analitik performans için bir çok üstün teknolojik özellik bir arada.

- Kullanım Kolaylığı
- Sağlamlık
- Kullanıcı dostu çalışma
- Daha kısa sürede daha fazla analiz
- Uzun çalışma süresi, daha az bakım
- Hızlı yatırım dönüşü

- **Yüksek Kararlılık**
- **Yüksek Hassasiyet**
- **Karmaşık matrislerde düşük girişim**



**ÇÜNKÜ  
GELECEK BURADA...**

Laboratuvarınız için

**NEDEN**

iCAP RQ ICP-MS'yi seçmelisiniz?

E L E M E N T A L A N A L Y S I S



**redoks  
LAB**

[www.redokslab.com](http://www.redokslab.com)

1042 Cadde 1064 Sokak No: 3/2 06520 Öveçler • Ankara • Türkiye

**T** +90 312 479 3435 **F** +90 312 479 3445 **E** info@redokslab.com

İstanbul • İzmir • Adana



# GERÇEK TEMİZLİK MÜMKÜN

TEMİZLİK  
ÜRÜNLERİNDEKİ  
KİMYASALLAR  
HEM SAĞLIĞIMIZI  
BOZUYOR HEM  
DE TOPRAK,  
SU VE HAVAYI  
KİRLETEREK DOĞAYA  
GERİ DÖNÜŞSÜZ  
ZARARLAR VERİYOR.  
BU ÜRÜNLERLE  
TEMİZLİK  
YAPTIĞIMIZI  
SANIYOR  
AMA ASLINDA  
KİRLETİYORUZ.

Eskiden kadınlar her evde bulunan iki-üç malzemeyle bütün evin temizliğinin altından kalkardı. Derken hepsi farklı amaçlara hizmet eden deterjanlar çıktı, mertlik bozuldu. Şimdi tuvalet için ayrı, mutfak tezgahı için ayrı, yerler için ayrı, camlar için ayrı, makineler için ayrı ürünler olarak birkaç dakikada, bütün sevimsiz temizlik işlerinin üstesinden gelebileceğimizi bilmek rahatlatıcı. Ama bu rahatlık için ağır bir bedel ödüyoruz. Kullandığımız ürünlerin içindeki kimyasallar hem astım, migren, alerji gibi pek çok rahatsızlığı tetikleyerek sağlığımızı bozuyor hem de su, toprak ve havayı kirleterek doğaya geri dönüşsüz zararlar veriyor.

## PIYASADAKİ TEMİZLİK ÜRÜNLERİNİN İÇİNDEKİ BAZI MADDELER:

### Sürfaktanlar:

Yüzey etkin (aktif) madde olarak da biliniyor. Yağ çözüyor, köpürme sağlıyorlar. Petrol tabanlı oldukları için sürdürülebilir değiller. Doğada zor parçalanıyor; çözünene kadar bazı sualtı canlılarını zehirliyorlar. Deride kuruluğa ve alerjik tepkilere neden olabiliyorlar.

### Fosfat:

Kireçli suyu yumuşatıyor, deterjanların temizleme gücünü artırıyor. Su yollarına karıştığında bazı organizmaların çoğalmasına ve sudaki oksijenin tükenmesine dolayısıyla bazı türlerin yok olmasına yol açıyor.

### Parfüm:

Sayı 3000'in üzerindeki sentetik koku maddelerinden bazılarının bir araya getirilmesiyle oluşturuluyor. Ticari sır olduğu için içindeki maddelerin etiketlerde listelenmesi zorunlu değil. Yüksek miktarda ftalat içerebiliyor (ftalatlar, hormon sistemini bozuyor). Alerji, baş ağrısı ve baş dönmesine yol açabiliyorlar, solunum yollarını tahriş edebiliyor. Bunların dışında çeşitli renklendiriciler, ağartıcılar, koruyucular doğa için olduğu kadar insan sağlığı için de zararlı. Bunların bazıları çözünürken veya başka maddelerle birleştiğinde, kansere neden olan yeni maddelere dönüşüyor.

Bu kirletici deterjanların yerine, birkaç basit malzemeyle evde yapabileceğimiz çok kolay ve güvenli tarifler var. Teknik olarak "deterjan" değiller ama aynı işe yarıyorlar. İşte birkaç tanesi:

### EV YAPIMI ÇAMAŞIR TOZU

- \*1 bardak rendelenmiş parfümsüz, bitkisel sabun
- \*1 bardak çamaşır sodası
- \*1 bardak karbonat
- \*1/2 bardak boraks (isteğe bağlı)
- \*10-15 damla uçucu yağ(isteğe bağlı)

Bunların hepsini bir yerde karıştırıp kapaklı bir kavanoza alın. Çamaşır makinanızda her zaman kullandığınız ölçüde kullanın. Çamaşır yumuşatıcısı gözüne de her yıkamada, yarım bardak elma sirkesi koyun.

### EV YAPIMI BULAŞIK MAKİNASI TOZU

- \*1 bardak boraks
- \*1 bardak çamaşır sodası
- \*1/4 bardak sofr tuzu
- \*1/4 bardak limon tuzu (kristal olanı toz hale getirmek gerekli)
- \*20-25 damla uçucu yağ (isteğe bağlı)

Bütün malzemeleri karıştırıp kapaklı bir kaba alın. Her yıkamada 1-1,5 çorba kaşığı kadar kullanın. Makinenin parlatici gözünü elma sirkesiyle doldurmayı ihmal etmeyin.

### EV YAPIMI ELDE BULAŞIK YIKAMA SIVISI

- \*1 kalıp rendelenmiş zeytinyağı sabunu (veya beyaz sabun)
- \*Birkaç bardak su (sabunu kaplayacak

kadar)

- \*6 tatlı kaşığı gliserin (isteğe bağlı)
- \*30 damla uçucu yağ (isteğe bağlı)

Sabunu bir tencerede karıştırarak ve gerektiğinde su ekleyerek eritin. Jel kıvamına gelince ateşi söndürün. Biraz soğuyunca gliserini ve uçucu yağ ekleyin. Karışımı pompalı bir şişeye alın.

### EV YAPIMI KREM TEMİZLEYİCİ

- \*1 bardak karbonat
- \*2 çorba kaşığı (tercihen kokusuz) arap sabunu
- \*1 çorba kaşığı gliserin (isteğe bağlı)
- \*10-15 damla uçucu yağ (isteğe bağlı)

Bütün malzemeleri karıştırıp kapaklı bir kavanoza alın. Ocak, evye, küvet temizlerken içinden bir kaşık alıp yüzeyi fırçayla veya bulaşık süngeriyle ovun, durulayın.

### EV YAPIMI ÇOK AMAÇLI YÜZEY TEMİZLEYİCİ

- \*1/2 bardak sirke veya limon suyu
- \*2 bardak su
- \*5-10 damla uçucu yağ (isteğe bağlı)

Bunların hepsini bir sprej şişesinde karıştırın. Cam, ayna, mutfak tezgahı veya yer seramiklerini temizlerken püskürtün, temiz bir bezle kurulayın. Durulanması gerekmez. Sirke oranını arttırarak tuvalet temizleyici olarak da kullanılabilir. Mermer veya asit sevmeyen yüzeylerde kullanmayın. Lavanta, çay ağacı, gül, adaçayı, kekik, portakal, limon otu, karanfil, okaliptus, tarçın, biberiye yağları antiseptik ve antifungaldir, yani mikrop ve mantar tutmazlar. Ev yapımı temizlik ürünlerinde dezenfektan, küf giderici, aroma ve koruyucu olarak kullanılabilirler. Ekolojik temizlik için gereken malzemeleri marketlerde, % 100 ekolojik pazarlarda (www.ekolojikpazar.org), aktarlarda, eczanelerde, kimya malzemeleri satan dükkanlarda bulabilir ya da internetten sipariş edebilirsiniz.

Kaynak: bugday.org Mercan Uluengin

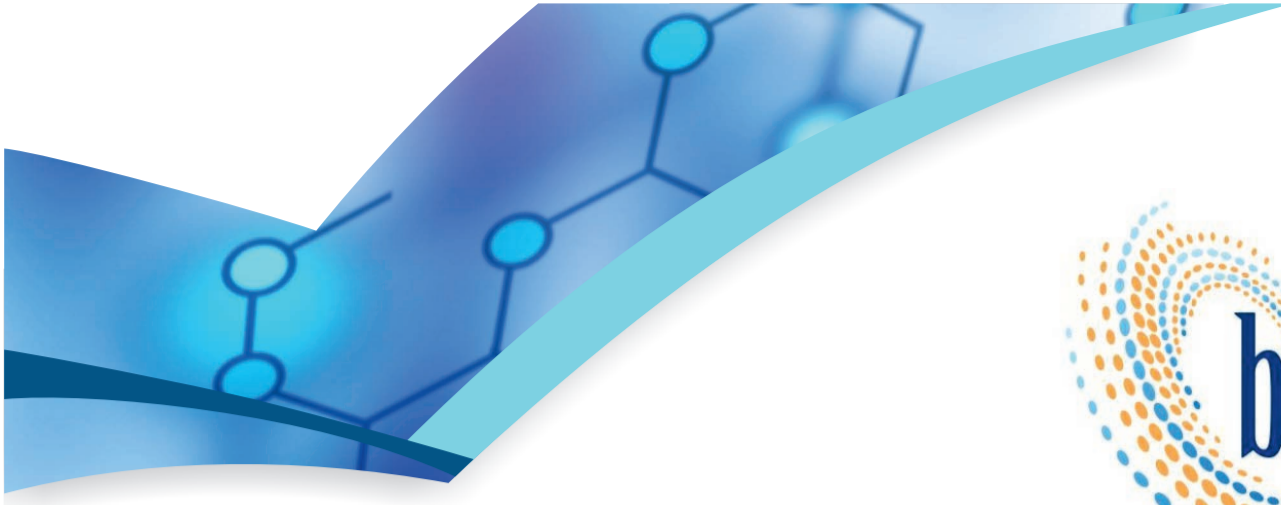
**THE 15TH CHINA INTERNATIONAL SCIENTIFIC INSTRUMENT  
AND LABORATORY EQUIPMENT EXHIBITION**

THE LARGEST LAB SHOW IN CHINA DATE: APRIL 6-8, 2017 VENUE: BEIJING

**CISILE 2017  
CHINA LAB**

Organizer: China Instrument Manufactures' Association  
Website: <http://en.cisile.com.cn/>

**CONTACT:**  
MANAGER : ANGELIA XU  
TEL: 86-10-62919126 FAX: 86-10-62957691  
HP: 86-18310633447  
EMAIL : [angelia@cisile.com.cn](mailto:angelia@cisile.com.cn)



Laboratuvarınıza **İnovatif**  
**çözümler**

**Trace<sub>2</sub>**

## Metal Analyzers, Portatif & Masatipi Ağır Metal Analizörleri

### Limits of Detection

Parameter		Lower Limit of Detection (ppb)	WHO Guideline Value (ppb)
Antimony	Sb	10	<20
Arsenic (III)	As (III)	1	<10
Arsenic (Total)	As (Total)	10	<10
Bismuth	Bi	10	N/A
Cadmium	Cd	1	<3
Chromium	Cr (VI)	50	<50
Cobalt	Co	20	N/A
Copper	Cu	1	<2000
Gold	Au	10	N/A
Lead	Pb	1	<10
Manganese	Mn	1	<100
Mercury	Hg	1	<6
Nickel	Ni	10	<70
Selenium	Se	5	<40
Thallium	Tl	1	N/A
Tin	Sn	10	N/A
Zinc	Zn	5	<4000



www.prosigma.net



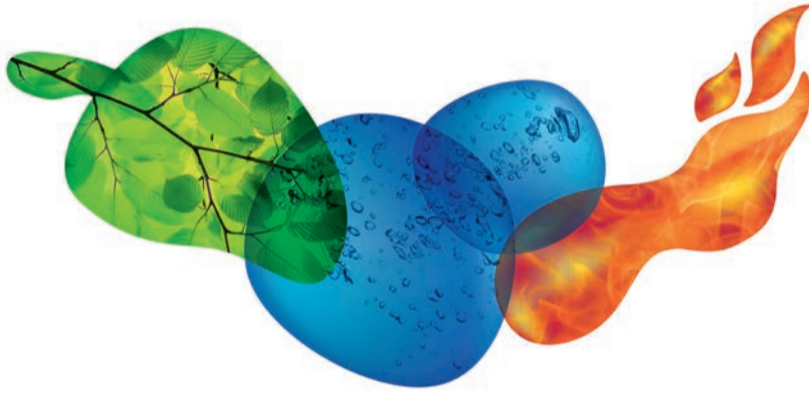
[www.borkim.com.tr](http://www.borkim.com.tr) [info@borkim.com.tr](mailto:info@borkim.com.tr)

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



**IFAT**  
Eurasia

## Avrasya'nın Lider Çevre Teknolojileri Fuarı



**16-18 Şubat 2017**  
İFM - İstanbul Fuar Merkezi

Detaylı bilgi için  
[www.ifat-eurasia.com](http://www.ifat-eurasia.com)

Fuarımız  
KOSGEB tarafından  
desteklenmektedir.

Organizasyon  
**MMI Eurasia Fuarcılık**

Destekleriyle



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

# IFAT EURASIA TÜM SEKTÖR PAYDAŞLARINI BİR ARAYA GETİRMEMEYE HAZIRLANIYOR



16-18 ŞUBAT 2017'DE İSTANBUL FUAR  
MERKEZİNDE KAPILARINI AÇMAYA  
HAZIRLANAN IFAT EURASIA ÇEVRE  
TEKNOLOJİLERİ İHTİSAS FUARINA ÇOK AZ  
ZAMAN KALDI.

2015 yılında Ankara'daki prömiyerinde, 16 ülkeden toplam 362 çözüm sağlayıcısını 63 ülkeden 10.977 ziyaretçi ile buluşturan IFAT Eurasia, yurtiçinde ve yurtdışında büyük ilgi ve itibar gören güçlü bir fuar markası. Marka gücünün temelini Almanya Münih'te 50 yıldır Messe München GmbH tarafından düzenlenen IFAT fuarından alan IFAT Eurasia, dünyada üzerindeki IFAT fuarlar zincirinin Avrasya ayağını oluşturmasıyla dikkat çekiyor. Zincirin diğer halkaları IFAT India, IFAT Africa ve Çin'de düzenlenen IFAT Guangzhou ve IFAT Shanghai fuarları olan IFAT markasının dünya üzerindeki küresel ağı periyodik olarak açılan fuarlarla her yıl daha da genişliyor.

Avrupa'da açılan fuarlara katılım sağlayamayan bölge ziyaretçisi, IFAT Eurasia fuarını çevre teknolojilerinin çözüm önerilerine ulaşmak için ilk tercih olarak değerlendiriyor. Aynı şekilde uluslararası çözüm sağlayıcıları da Türkiye ve Avrasya bölgesine erişmek için IFAT Eurasia' da buluşuyor. İFM' nin havaalanına ve şehir merkezine yakınlığı, farklı toplu ulaşım alternatiflerine açık olması da, IFAT Eurasia' yı ulusal ve uluslararası ziyaretçiler için bir çekim merkezine dönüştürüyor.

2015'teki başarısı ile tüm sektör paydaşlarını bir araya getirme iddiasını kanıtlayan IFAT Eurasia; çevre teknolojileri uygulamaları ile ilgili olarak kamu ve özel sektör dahilinde faaliyet gösteren tüm birimler ve çevre kanununda belirtilen yükümlülükleri uygulamak için teknoloji ve çözüm ortağı arayan sanayi kuruluşları, yerel yönetimler, OSB yöneticileri, yerli ve

uluslararası yatırımcı adaylarını yeniden bir araya getirmeye hazırlanıyor. Şubat' ta ziyaretçileriyle buluşacak fuarda, bireysel katılımlara ek olarak Almanya, Avusturya, Çin, Fransa, İsviçre gibi ülke katılımlarının da yer bulması, fuarın uluslararası kimliğini doğrular nitelikte. Ülke pavyonlarına ek olarak German Water Partnership de ayrı bir stand alanı ile katılım gerçekleştirerek ziyaretçileriyle buluşacak.

IFAT Eurasia'da IFAT markasının destekleyicisi tüm yerli yabancı kurum ve kuruluşların katkıları ile önemli yan etkinlikler de gerçekleştirilecek. Farklı alt branşlarda düzenlenecek seminer ve paneller ile bu konuda çalışmakta olan sektör profesyonellerine yaşanan yenilikler ve yeni teknolojiler hakkında bilgi aktarımı sağlanacak.

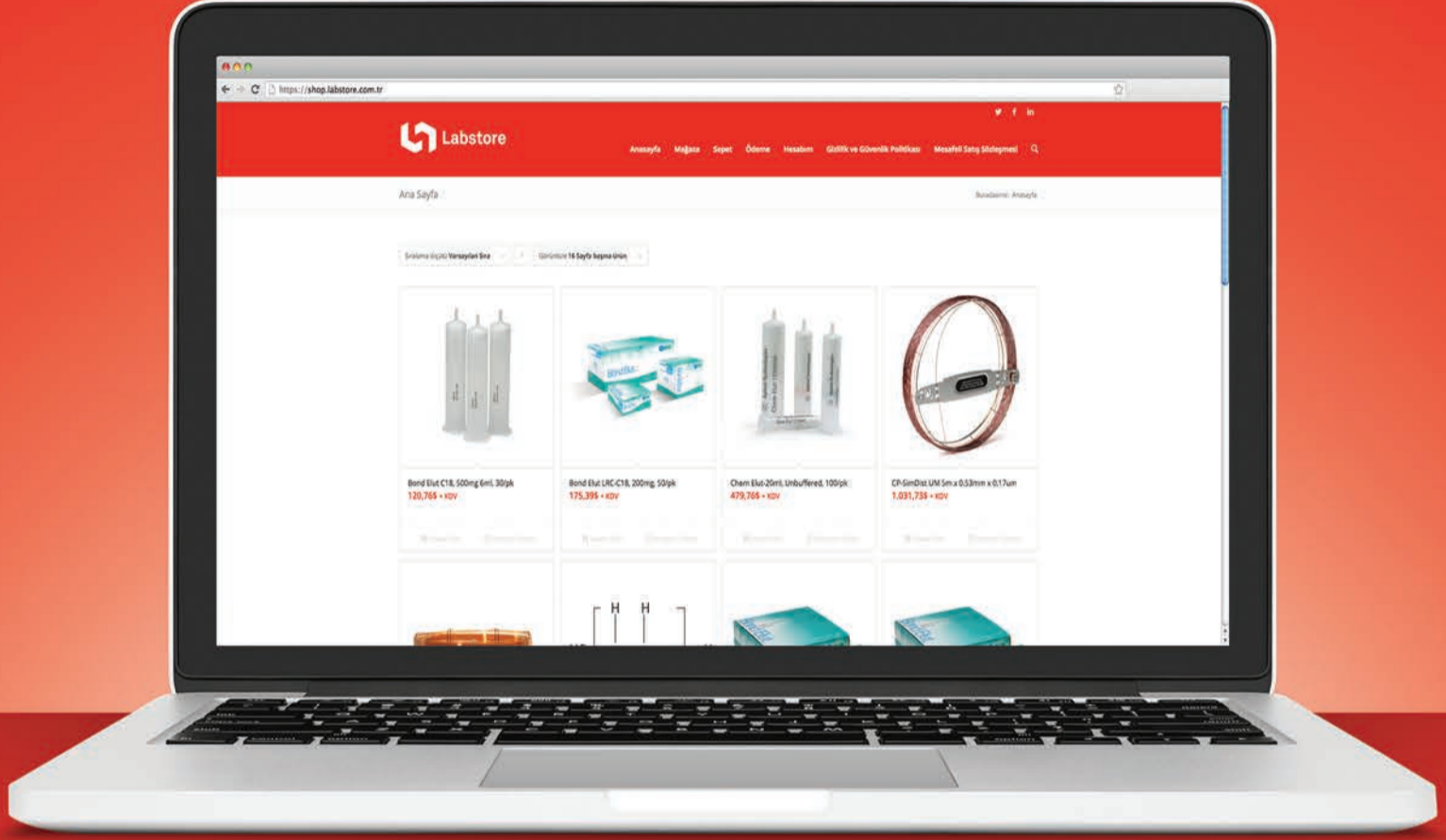
IFAT Münih ile dönüşümlü olarak düzenlenen IFAT Eurasia ülkemizde iki yılda bir düzenlenmekte. Diğer sektörler arasında görece yeni olan çevre teknolojileri sektörü, tüm paydaşlar için yeni bir pazar. Bu konum bir taraftan da ilişkilerin artırılmasını ve firmaların kendilerini anlatmaya daha çok gereksinim duymalarını beraberinde getiriyor. Artan şehirleşme, ekonomik büyüme ve sürdürülebilirlik konusunda güçlenen bilinç, çevre altyapısının geliştirilmesini de teşvik ediyor.

Bu ortam sektörün güçlü ve uluslararası platformda kabul gören bir fuara ihtiyacını artırıyor. IFAT Eurasia fuarının sektörün tüm bu ihtiyaçlarına bir cevap olması bekleniyor.



Labstore

<https://shop.labstore.com.tr>



# ONLINE

## Mağazamız Açıldı!

İhtiyacınız olan ürünü bir tık ile kolayca satın alın.



İster tabletinizden, ister cep telefonunuzdan, isterseniz de bilgisayarınızdan web sayfamızı ziyaret edebilir ve alışveriş yapabilirsiniz.



20.  
YILla6tech  
eurasia med

Laboratuvar sektörünün buluşma noktası!

30 Mart - 2 Nisan 2017  
İstanbulexpomed  
eurasia  
ile eş zamanlı

www.labtechmed.com

Organizatör:



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

## PALMIYE YAĞI KANSER YAPABİLİR

“

PALMIYE YAĞI OLARAK DA BİLİNEREN PALM YAĞI KALORİSİ YÜKSEK VE DOYMUŞ YAĞ AÇISINDAN DA ZENGİN BİR YAĞDIR. PALM YAĞI MARGARİN YAPIMI, KIZARTMA YAĞI VE YEMEK PİŞİRME YAĞI OLARAK KULLANILIR. PALM YAĞININ SAĞLIK ÜZERİNDE ÇEŞİTLİ ZARARLARI MEVCUTTUR.



Son günlerin öne çıkan konusu Palmiye yağı vatandaşlar tarafından merakla sorgulanıyor. Palmiye yağı nedir, hangi ürünlerin içinde yer alır en çok aranan konular arasında. Peki özellikle gıda sektöründe kullanılan Palmiye yağı hangi ürünlerde daha çok kullanılıyor? İşte sosyal medyanın gündeminden düşmeyen Palmiye yağı hakkında tüm detaylar:

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi, pek çok gıda maddesinde bulunan palmiye yağıyla ilgili rapor yayınladı. Raporla göre; Batı Afrika olmakla birlikte Amerika ve Kuzeydoğu Asya'nın tropikal alanlarında da yaygın olarak üretilen palmiye yağı, tümörlere yol açtığı düşünülen glisidol oluşumuna neden oluyor. Peki, en sevdiğimiz besinlerde de bulunabilen palmiye yağı nedir? Palmiye yağı içeren besinler hangileri? Ülkemizde de pek çok gıdanın içerisinde bulunan palmiye yağının kanserojen olduğu ortaya çıktı. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi raporuna göre kökeni Batı Afrika olmakla birlikte Amerika ve Kuzeydoğu Asya'nın tropikal alanlarında da yaygın olarak üretilen palmiye yağı, tümörlere yol açtığı düşünülen glisidol oluşumuna neden oluyor. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA), palmiye yağı ile ilgili önemli bir duyuru yaptı. Yapılan duyuruda %50 oranında yağlı bir bitkiden elde edilen bu yağın kanserojen olduğu söylendi. Palmiye yağının diğer bitkisel yağlardan daha kanserojen olduğunun ortaya çıkmasının ardından İtalya'daki marketlerin palmiye yağı içeren bazı ürünler raflardan kaldırıldı. Peki, katı bir yağ olan palmiye yağı nedir, en çok

hangi besinlerde bulunuyor?

Palmiye yağı, yağa ismini de veren palmiye ağacının pulp kısmından elde edilen ve oda sıcaklığında yarı katı olan bir yağdır. Kökeni Batı Afrika olmakla birlikte Amerika ve Kuzeydoğu Asya'nın tropikal alanlarında da yaygın olarak üretilen palmiye yağı, kek, çikolata gibi hazır gıda, dondurma ve margarin yapımında üretiminde edilmektedir. Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi raporuna göre palmiye yağının doğal kırmızı renginin sökmek ve kokusunu ortadan kaldırmak için yüksek sıcaklıklar kullanılıyor. Bu işlem glisidil yağlı asit esterleri (veya GE) olarak adlandırılan atık maddelere neden oluyor. Bu maddelerin hazımı da tümörlere yol açtığı düşünülen glisidol oluşumuna neden oluyor.

Dünya Sağlık Örgütü de palmiye yağının potansiyel riskine dikkat çekmiş ancak gıdalarda kullanılmasına bir kısıtlama getirmemişti. 2016 yılında Avrupa Gıda Güvenliği Ajansı'nın (EFSA) palmiye yağına ilişkin yayınladığı araştırmada, 200 derece üzerinde ısıtılan palmiye yağının diğer bitkisel yağlardan daha fazla kanserojen madde taşıdığı için tehlikeli olduğu ortaya konulmuştu. Ancak araştırmada palmiye yağının tüketilmemesine dair herhangi bir tavsiye yer almamış, risk seviyesinin daha iyi değerlendirilmesi gerektiği belirtilmişti. Dünya Sağlık Örgütü de palmiye yağının potansiyel riskine dikkat çekmiş ancak gıdalarda kullanılmasına bir kısıtlama getirmemişti.

Kaynak: Hürriyet

*Hızlı, Güvenilir ve Tecrübeli*

# İZAYDAŞ Laboratuvarı Yeterlilik Testi Sağlayıcısı

Atık analizleri ve numune alma konusundaki 20 yılı aşan tecrübesini teknik mükemmellik ve uluslararası düzeydeki kalitesiyle birleştirerek hizmet veren İZAYDAŞ Laboratuvarı, tecrübe edindiği atık çeşitliliği ve uzman kadrosuyla yeterlilik testi alanında da sektörün önde gelen ismidir.

- ✓ Yeterlilik Testi Hizmetleri
- ✓ Kalite Kontrol Numunesi Üretimi
- ✓ Atık Analizleri
- ✓ Atık Yağ Analizleri
- ✓ İzolasyon (Yalıtım) Sıvıları Analizleri
- ✓ Su ve Atık Su Analizleri
- ✓ Deniz Suyu Analizleri
- ✓ Havuz Suyu Analizleri
- ✓ Toprak Analizleri
- ✓ Arıtma Çamuru Analizleri
- ✓ Değerli Metal Analizleri
- ✓ Plastik ve Plastik Ürünler
- ✓ Tıbbi Atık Analizleri
- ✓ Katı Yakıt (Kömür-Kok) Analizleri
- ✓ Numune Alma Hizmetleri



/kbbizaydas



/kbbizaydas



/kbbizaydas



+90 262 316 60 00



www.izaydas.com.tr



pazarlama@izaydas.com.tr



# 2024' te 'MARS'I KOLONİLEŞTİRME' PLANI



ABD MERKEZLİ UZAY ARAŞTIRMALARI ŞİRKETİ OLAN SPACEX, "MARS'IN KOLONİLEŞTİRİLMESİNE" YARDIMCI OLACAK PLANINI KAMUOYUNA AÇIKLADI.

Meksika'nın Guadalajara şehrinde düzenlenen Uluslararası Uzay Bilimi Konferansında konuşan SpaceX'in kurucusu Elon Musk, mevcut faaliyetlerini hızlandırarak bu amaca hizmet edecek bir roket sistemi geliştirmeyi planladıklarını söyledi. SpaceX, Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi'nin (NASA) Ay'a gönderdiği "Satürn 5"ten 3 kat daha büyük bir roket üretmek istiyor.

"Satürn 5", NASA tarafından 1961-1975 yılları arasında Ay'a gönderilmişti.

Elon Musk, üretmeyi planladıkları roket motoru ile Mars'a 80 günde gidilebileceğini, zamanla bu sürenin 30 güne kadar düşebileceğini söyledi. Bilet fiyatı 200 bin dolar Elon Musk'a göre, 2022'deki deneme seferinin ardından, Mars'a insan götürecek uzay aracı 2024'te yola çıkabilecek.

Uzay aracı dünyanın yörüngesinde ve Mars yüzeyinde, metan ve oksijen ile yakıt ikmali yapabilecek. 100 kişilik gruplar halinde Mars'a

gitmek isteyenlerin ödemeleri gereken ücret ise 200 bin dolar (yaklaşık 600 bin lira). Bu ücret zamanla 140 hatta 100 bin dolara düşebilecek.

Elon Musk zamanla projenin gelişeceğini ve "kolonileştirilecek" Mars'ta 1 milyon kişinin yaşayabileceğini söylüyor. Ancak Musk bu sürecin 100 yılda tamamlanabileceğini belirtiyor.

Kaynak: BBC

## 32. Uluslararası İnce ve Özelleşmiş Kimyasallar Fuarı



# Chemspec europe

The fine & speciality chemicals exhibition

Uzmanlık alanlarına odaklanmasıyla tanınan Chemspec Europe, ince ve özelleşmiş kimyasallar sektöründen uluslararası uzmanları bir araya getiren en önemli etkinliktir. İleri düzeyde özelleşmiş ürünler ve sipariş üzerine hazırlanan çözümler arayışındaki doğrudan müşteriler ile temsilcileri, dünyanın her köşesinden belli başlı şirketleri burada bulacak, ince ve özelleşmiş kimyasal maddelerin olabilecek en geniş yelpazede sunulduğunu göreceklerdir.

Fuarda olağanüstü networking fırsatlarından yararlanabilir, üst düzey konferanslara katılarak araştırma ve geliştirme alanındaki en yeni sonuçları öğrenebilirsiniz.

### Üst düzey konferanslar!

- » Agrokimyasal Perspektif Konferansı
- » Chemspec Kariyer Kliniği
- » Farmakolojide Dış Kaynak Kullanımında En İyi Uygulamalar Paneli
- » İlaç Sanayisinde Güncellik Konferansı
- » REACHReady Yönetmelik Hizmetleri Konferansı
- » RSC Sempozyumu

Fuar  
Konferans  
Networking

31 Mayıs – 1 Haziran 2017

Münih Fuar Merkezi, Almanya

Chemspec Europe 2017 –

Yarının iş dünyasına

yön veren güç!





### Laboratuvar Cihazları Mekanik Cihazlar

Çalkayıcı  
Karııştırıcı  
Evaporasyon  
Isıtıcı

### Laboratuvar Sistemleri Laboratuvar Tezgahları Çeker Ocakları

### Laboratuvar Sarfları

Plastik Malzemeler  
Metal Malzemeler



### Laboratuvar Cihazları

#### Analitik Cihazlar

Analitik Teraziler  
Ph Metreler  
Titrator  
Spektrofotometreler



### Nem Tayin Cihazı

Nem analizörleri hızlı, hassas ve güvenilir nem tayini sağlar. Çözümlerimiz düzenlemelere uyumluluk gerektiren farmasötik, yüksek çözünürlük gerektiren plastik veya laboratuvar çalışmalarınızda rutin testler için sağlam ve kullanımı basit cihazlara gerek duyan gıda endüstrisi gibi çeşitli endüstrileri kapsamaktadır.



### Laboratuvar Sarfları

Laboratuvar Kimyasalları  
Cam Malzemeler  
Porselen Malzemeler

## VÜCUDUN KARBOHİDRAT DENGESİ:

# REAKTİF HİPOGLİSEMİYE DİKKAT!

Öğr. Gör. Dr. Ceren TÜRKCAN KAYHAN  
İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu  
Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı

egzersizden geçiyor tabi ki. Sağlıklı beslenmeden kasıt şudur ki; her gıdadan dengeli bir şekilde yemek! Yani karbonhidrat yemeyelim, kilo verelim, karın yağları gitsin, kollar sıkılaşsın gibi bir algı tamamen yanlış. Çünkü karbonhidratların vücudumuzda tek kullanıldıkları yer enerji üretimi veya enerji depolama değildir.

Hücre yüzey elemanlarının yapısında dahi bulunan karbonhidratlar vücudun sinyal mekanizmalarında, tanıma olaylarında, savunma olaylarında ve daha birçok olayda oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle tüketilmesi gerekmektedir ancak nasıl ve ne kadar? Ne kadar tüketmeniz gerektiği ile ilgili bilgiyi eminim vücudunu en iyi tanıyan kişiler kendiniz olacağınız ve doktorunuz-diyetisyeniniz olacağı için daha iyi bilgi verebilirsiniz ama nasıl sorusuna ben net bir cevap verebilirim. Kompleks karbonhidrat dediğimiz, kolaylıkla glikoza kadar parçalanmayan sindirilmesi biraz zaman alan ve bu sayede kana yavaşça glikozun katılmasını sağlayan karbonhidratlar oldukça başarılıdır. Bu gruba tam tahıllı, tam buğdaylı ürünler, yeşil sebzeler, tahıl ürünleri, bakliyat ürünleri, bazı meyveler girmektedir. Kısaca glisemik indeksi düşük gıdalar bu anlamda daha fazla tercih edilmelidir.

Peki spor ne oranda, ne düzeyde olmalı? Spor düzenli şekilde yapıldığı zaman tabi ki olumlu etkileri daha kalıcı olmaktadır. Bu nedenle haftanın belirli günleri veya her gün yapılması oldukça faydalıdır. Spor ise kardiyo, ağırlık ve esneme hareketlerini içermelidir. Bir hafta içinde tüm bu egzersizleri içerek şekilde yapılan antrenmanlar sonucunda vücuttaki fazlalıkları kardiyolar ile atabilirsiniz, ağırlık antrenmanları ile sıkılaşabilirsiniz, esneme hareketleri ile de vücudunuzun esnek olmasını sağlayabilirsiniz.

**REAKTİF HİPOGLİSEMİ GERÇEĞİ**  
Reaktif hipoglisemi tüketilen karbonhidratlar sonucu kan şekerinde meydana gelen ani yükselme sonucu, vücudun dengeyi sağlamak amacıyla insülini fazla miktarda devreye sokarak kan şekerini olması gerekenden

daha aşağılara düşürdüğü durumda ortaya çıkar. Bu durumda daha yeni yemek yemiş olmanıza rağmen açlık hissedersiniz, çarpıntı başlar, terleyebilirsiniz, ağır bir şekilde uykunuz gelir. Tüm bunların nedeni ani şekilde düşen kandaki şeker miktarınızdır. Bu belirtileri görmemek ve hayat kalitenizi artırmak istiyorsanız öğünlerde seçtiğiniz karbonhidrat çeşitlerine dikkat etmelisiniz.

Atıştırmak için aldığınız bir poğaçaya, ana öğünde yediğiniz bir tabak pilav, makarna veya ekmeği bana bana yediğiniz yemekler buna neden olabilir. Örneğin çalıştığınız kurumda öğle arası yediğiniz yemekten sonra aynı belirtileri günün ilerleyen saatlerde uyku basması şeklinde en belirgin olarak görebilirsiniz. Bu belirtilere ilaveten el titremesi, çarpıntı, ani duygu durum değişiklikleri, baş ağrısı gibi belirtiler de görülebileceği için başka birçok rahatsızlıkla karıştırılabilir. Aman dikkat!

Kompleks karbonhidrat dediğimiz karbonhidrat türlerini öğünlerinize yerleştirirseniz bu belirtilerinizin giderek azaldığını göreceksiniz. Ne yazık ki yaşadığımız çevrede en kolay ulaşılan besin basit karbonhidratlarla, ancak bizler bilinçli olursak dengeli beslenme ile daha kaliteli, sağlıklı bir yaşam sürebiliriz.

Dengeli beslenme amacıyla sabah, öğle ve akşam ana öğünler olmak üzere, bunların aralarına serpiştirilen ara öğünler ile vücudumuzun karbonhidrat ihtiyacını ve kan şekerindeki dengesizliği ortadan kaldırabiliriz. Ana öğünlerde başlıca ağırlığı sebze grubuna vererek, yaklaşık 2 porsiyon protein ve 2-3 porsiyon karbonhidrat ile zenginleştirilen menü oldukça doyurucu ve sağlıklı olacaktır. Ayran, kefir, yoğurt, kuruyemiş gibi ara öğünlerde tüketilen gıdalar ile günlük besin ihtiyacının birçoğu karşılanmış olacaktır. Kaliteli yağları içeren zeytinyağı, fındık, badem ve ceviz öğünlerimize eklemek de fayda var. Tüm gıda gruplarından alınan gıdalar sayesinde dengeli beslendiğimiz için vücudumuzda meydana gelen ve gelecek olan rahatsızlıkları büyük ölçüde önlemiş olacağız.

“

SON YILLARDA BİR AKIM HALİNE GELEN SAĞLIKLIL BESLENME, DOĞAL YAŞAM VE SPOR ÜÇLÜSÜNÜ DÜŞÜNDÜĞÜMÜZ ZAMAN KARBOHİDRATLAR VE İNSÜLİN HAKKINDA BİLGİ SAHİBİ OLMAKTA FAYDA VAR. SAĞLIKLIL YAŞAM VE BESLENME DEYİNCE AKLİMIZA İLK GELEN HORMON KUŞKUSUZ Kİ İNSÜLİNDİR.

Hepimizin bildiği üzere kandaki glikoz miktarındaki artışa göre işlev gören insülin hormonu, glikoz miktarı belirli seviyelerin üzerine çıktığı zaman pankreasın beta hücrelerinden salgılanarak kandaki glikoz moleküllerine kanı terk etmeleri ve hücre içine girmeleri emrini veren hormondur. Bu aşamadan sonra hücreler glikozu nerede kullanacağını düşünmeye başlar. Enerji ihtiyacı varsa veya yoksa iki farklı şekilde hareket eder. Enerji ihtiyacı varsa glikozdan vücuda gerekli enerjiyi sağlamaya çalışır. Eğer vücudun enerjiye ihtiyacı yoksa bu sefer anabolizma dediğimiz yani sentez işlemi devreye girer. Glikozdan gerektiğinde enerji üretmek için kullanmak üzere enerji depoları sentezlenir ve depolanır.

Süreci çok basitçe bu şekilde anlatabiliriz ancak işlemler o kadar da basit değildir. Dışarıdan alınan gıdalarla glikozda meydana gelen dalgalanmalar nedeniyle bazen glikoz miktarı bir düşer bir artar. İnsülin ise bu süreçte sürekli kandaki glikoz miktarını dengede tutmaya çalışır. Bize düşen ise glikoz miktarındaki dalgalanmaların minimum düzeyde kalmasını sağlamak. Bunu yolu da sağlıklı beslenme ve

# 940 Professional IC Vario

**İyon Kromatografi uygulamaları için maksimum esneklik, güvenilirlik ve kullanım kolaylığı**

Metrohm'dan sektörün standartlarını belirleyen IC sistemi :

- Sınırsız konfigürasyon olanakları
- ng/L - % aralığında rutin veya ar-ge çalışmaları
- Güvenilir sonuçlar için akıllı sistem bileşenleri
- Geniş tespit yelpazesi :  
iletkenlik, UV/VIS, amperometri, ....
- Serbestçe seçilebilen suppressor ve kolonlar
- Gradyan seçenekleri
- Entegre inline eluent hazırlama
- Sezgisel ve kullanımı kolay MagIC Net yazılımı
- GLP ve FDA yönetmelikleri ile %100 uyumlu yapı
- Metrohm Inline Örnek Hazırlama (MISP)
- Düşük bakım maliyetleri ve uzun ömür
- Üstün İsviçre kalitesi ve uzman hizmet desteği

 **Metrohm**  
Turkey

**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



# “21. YÜZYILIN ÇEVRE SAVAŞÇILARI”



SOLUCANLAR, TOPRAĞI KARIŞTIRAN, HAVALANDIRAN BİTKİSEL ATIKLARIN TOPRAĞA KARIŞMASINI HIZLANDIRAN SON DERECE YARARLI CANLILARDIR. BESLENME VE GALERİ AÇMA FAALİYETLERİ YOLUYLA TOPRAĞIN DENGESİNİ OLUMLU YÖNDE GELİŞTİREBİLEN, SU GEÇİRGENLİĞİNİ ARTTIRABİLEN, YÜZEYE UYGULANAN ORGANİK MADDE, KİREÇ VE GÜBRELERİN TOPRAKLA KARIŞIMINI HIZLANDIRABİLİYOR. AYRICA, SOLUCANLARIN TOPRAKTAKİ AZOT ÇEVİRİMİNDE, EROZYONUN AZALTILMASINDA DA ROLLERİ OLDUĞUNU GÖRÜRÜZ. ARAŞTIRMALAR, AÇTIKLARI GALERİLER NEDENİYLE EĞİMLİ ÇAYIRLARDA YÜZEY SUYU AKIŞINI YARI YARIYA AZALTTIKLARINI, BÖYLECE GEÇMESİNİ ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ENGELLEYEREK EROZYONU ÖNLEDİKLERİNİ GÖSTERİYOR.

Toprağın verimliliği ve bitki üretimi üzerinde önemli etkiye sahip olan toprak solucanları ekolojik tarımın en önemli unsurlarından biri. Beslenmeleri ve galeri açma faaliyetleri yoluyla toprağın dengesini olumlu yönde geliştirebilen, su infiltrasyonunu (su geçirgenliği) artırabilen, yüzeye uygulanan organik madde, kireç ve gübrelerin toprakla karışımını hızlandırabilen toprak solucanları, porositeyi (gözeneklilik) de artırabiliyor.

Bunun yanı sıra bitki kök gelişimini desteklerken, kök hastalıklarının oranını da önemli ölçüde düşürüyorlar. Toprak solucanları bu faaliyetleriyle yıllık üretim miktarını ve özellikle tahıl üretiminde kaliteyi artırıcı bir etki yapıyor.

SOLUCANLARIN topraktaki azot çevriminde, erozyonun azaltılmasında da rolleri var. Araştırmalar, açtıkları galeriler nedeniyle eğimli çayırarda yüzey suyu akışını yarı yarıya azalttıklarını, böylece suyun geçmesini önemli ölçüde engelleyerek erozyonu önlediklerini gösteriyor.

Birçok ülkede, arazilere toprak solucanları aşılmasının, bitki üremesini belirgin şekilde artırdığı gözleniyor. Kuzey Tazmania'da yapılan böyle bir çalışmada çayır üremesinin yüzde 75 oranında arttığı

görülmüş. Gene Yeni Zelanda'da yapılan benzer bir çalışmada, bitki verimi başlangıçta yüzde 72 artmış. Yüzey organik maddelerinde saklı besinlerin serbest kalmasından sonra görülen bu hızlı büyüme artışı daha sonra yüzde 25 oranında sabitlenmiş. Bu oran Hollanda'da deniz seviyesinden aşağıda bulunan ve denizden setlerle ayrılarak kurutulmuş olan alanlarda yüzde 10, İrlanda'da iyileştirilen turbalık üzerindeki çimenli alanda iki yıl sonra yüzde 25, üç yıl sonra da yüzde 49 olmuş. Bunun yanında, yapılan çalışmalar, toprak solucanlarının, tahıl bitkilerinin gelişimini yüzde 39, tohum rekoltesini yüzde 35, tohumun azot içeriğini yüzde 12 oranında artırdığını gösteriyor.

Dünyada bugüne kadar 500'ün üzerinde toprak solucanı türü tespit edilmiş. Türkiye'de 65 kadar toprak solucanı türü yer alıyor. Bunlardan 22'si ise, dünya üzerinde sadece Anadolu'da yaşıyor.

Günde 60 toprak solucanı yiyebilen köstebekler de toprak solucanının doğal düşmanları arasında yer alıyor. Ayrıca porsuk, su samuru, kirpi gibi memeliler ve ardıkuşu, baykuş, karatavuk, kızıl gerdan, karga, martı gibi kuşlar ve olta balıkçılığı ile avlanan balıklar için de lezzetli bir besin kaynağı.

Toprak solucanı popülasyonlarına en büyük zararı veren etkenlerse ormanların tahrip olması, toprağın işlenmesi, böcek öldürücü ilaçların kullanımı, doğal yaşam ortamlarının bozulması. Özellikle, kirletici maddelerin, kuşlara ve diğer kara omurgalılarına taşınmasındaki potansiyel rolleri nedeniyle dikkat çeken toprak solucanlarının en iyi bilinen örneklerinden olan Lumbricus terrestris türü son yıllarda önemli bir kirlilik göstergesi olarak kabul ediliyor.

Solucanlar omurgasız ve yumuşak vücutlu hayvanlardır içinde ve dışında hiç bir sert parçası yoktur. Renkleri kırmızımtrak kahverengidir. Tatlı sularda, denizlerde, çamurda ve toprak altında yaşarlar. Vücutlarını uzatıp kısaltarak hareket ederler. Bazı türleri suyun içinde 100 gün yaşayabilirler. Toprak altında yaşayanlar yağmur yağınca yüzeye çıkarlar çünkü toprak altında kalırlarsa içeri giren su onu havasız bırakır ve ölürlür. Sürekli karanlıklarda dolaştıkları için gözleri gelişmemiştir. Boyları bir kaç mm'den 4 metreye kadar uzayabilir. Toprakta çürümüş maddelerle beslenir. Solucanlar 2-6 yıl arası yaşayabilirler. Solucanlar ikiye kesildiğinden bile iki parçası da yaşar. Solucanın ağzında hiç diş yoktur. Solucanların bir sürü düşmanı vardır ama en büyük düşmanları kuşlar ve kümes hayvanlarıdır. Solucanlar yağmurdan sonra toprağa çıktıkları için kuşlara yem olurlar.

Solucanlar toprak için çok faydalıdır, çünkü toprağı ve çürümüş maddeleri yerler. Solucanlar toprakta delik açtığı için, toprağın hava almasını sağlarlar. Solucanlar vücutları sayesinde gündüz ya da gece olduğunu anlarlar. Solucanlar tıpkı ayılar gibi kış uykusuna yatarlar. Kış gelince kış uykusuna yatarlar ve havalar ısınınca uyanırlar. Solucanların vücudu hep ıslak gibi nemlidir. Nemsiz kalırsa kurur ve ölürlür. Solunumlarını derileri sayesinde yaparlar. Kalpleri ise yoktur. Solucanlar yumurtalarını toprak altına bırakırlar ve 30 gün sonra da o yumurtalardan yeni yavrular çıkarlar.

Kaynak: www.bugday.org Mete Mısırlıoğlu



# my GLOVE

DISPOSABLE GLOVES



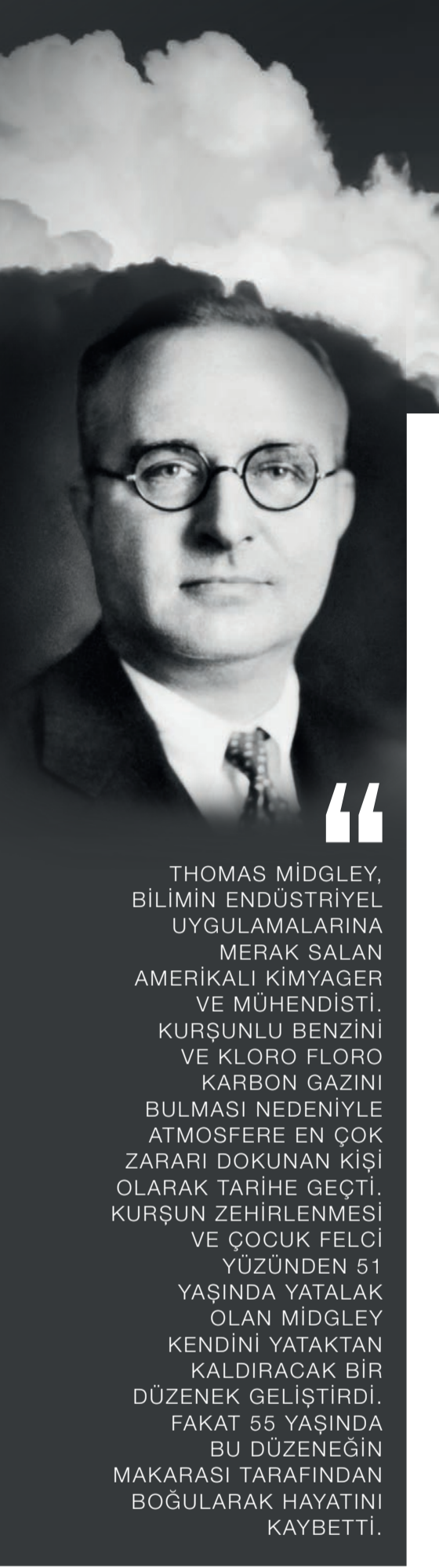
**Türkiyenin Eldiven Marketi**

**+90 216 988 60 15**

[info@labmarker.com](mailto:info@labmarker.com)

**labmarker**

[www.labmarker.com](http://www.labmarker.com)



# DÜNYAYA EN ÇOK ZARAR VEREN ADAM THOMAS MIDGLEY

Bilimsel icatların her zaman insanlığa katkı sağlayacak şeyler olmadığını; silahların, nükleer enerjilerin, atom bombalarının yarattığı korkunç sonuçlardan biliyoruz.

Amerikalı mühendis ve kimyager Thomas Midgley, dünya tarihine adını çevreye en çok zarar veren bilim insanı olarak yazdırdı. Bunun nedenlerinden biri, Midgley'in kurşunlu benzini (Kurşun tetra-etil) bulmuş olmasıydı. Kurşunun ucuz olmasından kaynaklı bu madde pek çok yerde kullanıldı. Bunların başında, kuşkusuz arabalar vardı. Dahası kurşunun kullanıldığı fabrikalarda çalışan işçilerde, ölüm vakalarına rastlanıldı. (En az 15 kişinin, üretiminin ilk günlerinde öldüğü bilinmektedir.)

Bill Bryson, kurşuna aşırı derecede maruz kalan insanlarda: körlük, uykusuzluk, böbrek yetmezliği, kanser, lezyonları gibi belirtilerin ortaya çıktığını söylemektedir.

Thomas Midgley gazetecilerin karşısına geçerek kurşunbuharını içine çekip herhangi bir zararı olmadığını iddia etti. Bir süre sonra artan ölüm vakalarından sonra hükümet son çareyi fabrikaları kapatmakta buldu. Fakat Midgley'i hiçbir şey durduramadı. Bu seferde günümüzde büyük sorunlardan biri olan, ozon tabakasının delinmesinde başlıca rolü oldu. Kimyacımız, deodorantlarda, buzdolaplarında

ve bazı sanayi dallarında kullanılan kloroflorokarbonu (CFC) buldu. Kurşun gibi zararlı etkileri çok sonra anlaşılan kloroflorokarbon, ancak yetmişlerin başında yasaklanabildi. Ancak Thomas Midgley çoktan yapacağını yapmış ve dünyayı felaketlere sürükleyecek icatlarının etkisini çevreye yaymıştı bile. İşin ilginç tarafı ise; kendisi de kurşun zehirlenmesi yaşayıp felç olmuştu. Ve yatalak olmaktan kurtulmak için yeni bir düzenek geliştirdi. İcat ettiği bu düzeneğe dört yıl boyunca kullanan Midgley'in ölümü yine kendi eliyle oldu. Thomas Midgley, düzeneğin makarasına boynunu kaptırıp 55 yaşında hayatını kaybetti.

Thomas Midgley'in icadı olan kurşun nörotoksin özelliğine sahip bir madde Bu maddeye olması gerekenden fazla maruz kalan canlıların beyni ve merkezi sinir sistemleri onarılamayacak şekilde tahrip oluyor. Aynı zamanda yoğun bir şekilde alınan kurşun maddesi körlük, uykusuzluk, böbrek yetersizliği, iştme kaybı, kanser ve felç gibi ağır sonuçlar da doğuruyor.

Tabi bu tüm yan etkiler o zamanlar bilinmediği için kurşun da heroin gibi çok ucuz ve yüksek kar getiren bir madde olmasından ötürü çağında her derde deva bir ürün olarak piyasa sürüldü ve araç motorlarında kullanıldı. Daha sonra kurşun kullanılarak üretilen arabaların %98'i bu maddeyle yapılıyor ve dolayısıyla milyonlarca insanın

kalıtsal olarak yüksek miktarda kurşuna maruz kalmasına neden oluyor. Bir önceki yüzyıla göre 625 kat daha fazla kurşuna maruz kalan insanlar o dönemler kurşunu oldukça sempatik bulmaya devam ediyor. Kurşun üretimi için kurulan fabrikalar gel zaman git zaman daha da büyüyor. Ve Thomas Midgley'in fabrikalarında çalışan işçiler birer, üçer, beşer, onar ölmeye başlayınca Midgley bir basın toplantısı düzenliyor ve kurşun buharını içine çekerek bir zarar olmadığını göstermeye çalışıyor. Midgley ayrıca kurşunun zararlarını araştıran kuruluşları da finanse ederek kurşunun zararları 20 sene geç anlaşılmasına sebep oluyor.

İkinci büyük icat: İkinci büyük hata Midgley kurşundan sonra bu defa da buzdolaplarında ve bilimum sanayi ürününde, parfüm ve deodorantlarda kullanılan kloroflorokarbon (cfc) gazını buluyor. Bugün küresel ısınmaya neden olan en tehlikeli gazların arasında yer alan cfc gazının 1 kilogramı 70 bin kilogram atmosferik ozonu yok edebilme gücüne sahip. Tabi bu gazın da kötü etkileri kurşun gibi yıllar sonra anlaşılıyor ve 1970'lerde yasaklanıyor. Thomas Midgley son icadını yine kendinden yola çıkarak yapıyor. Ama bu defa felç geçirdiği için diğer icatlarına nazaran daha az tehlikesiz görünen bir alanda yapıyor.

Kaynak: Masivatürk'ten yararlanılmıştır.

“

THOMAS MIDGLEY, BİLİMİN ENDÜSTRİYEL UYGULAMALARINA MERAK SALAN AMERİKALI KİMYAGER VE MÜHENDİSTİ. KURŞUNLU BENZİNİ VE KORO FLORO KARBON GAZINI BULMASI NEDENİYLE ATMOSFERE EN ÇOK ZARARI DOKUNAN KİŞİ OLARAK TARİHE GEÇTİ. KURŞUN ZEHİRLENMESİ VE ÇOCUK FELCİ YÜZÜNDEN 51 YAŞINDA YATALAK OLAN MIDGLEY KENDİNİ YATAKTAN KALDIRACAK BİR DÜZENEK GELİŞTİRDİ. FAKAT 55 YAŞINDA BU DÜZENEGİN MAKARASI TARAFINDAN BOĞULARAK HAYATINI KAYBETTİ.

**8 - 10 Mart 2017**  
**İstanbul Fuar Merkezi**  
**Yeşilköy**

**ŞİMDİ KAYIT OLUN!**  
Türkiye İlaç Sektörü Raporunu Ücretsiz Alın!

**YENİ**

★ **Gelişen bu pazara açılmanın ve kaynak bulmanın en hızlı ve etkin yolu.** - Doğu'yu ve Batı'yı birleştiren bu kentte 200'den fazla yerel, bölgesel ve uluslararası ilaç firmasıyla bir araya gelin.

★ **Yeni ortaklıklar kurmanın en yeni ve kolay yolu:**  
İkili Görüşmeler, İkili Görüşmeler aracılığıyla geleceğe yönelik işbirliği için yeni ortaklar bulun.

★ **BioPh Konferansı** - Bioteknoloji sektörü ilk kez CPhI İstanbul bünyesinde global gündemi görüşüyor.

★ **1 çatı altında 5 etkinlik!** - İlaç sektörüne dair aradığınız tüm ürün ve hizmetleri tek bir noktada bulabilirsiniz: ilaç bileşenleri, makineler, ambalaj çözümleri, sözleşmeli hizmetler ve Bioteknoloji

★ **İş Kadınları Buluşması** - İlaç sektöründeki üst düzey kadınları bir araya getirip, iş birlikleri kurmalarını sağlayan geleneksel etkinlik bu yıl ikinci kez düzenleniyor. **FORTUNE**

★ **Alım Heyeti Programı** - Yurtdışından gelen firma temsilcileri ile üst düzey yetkililer sektör firmalarıyla buluşuyorlar.

Destekleyenler:

Diamond Sponsor:

Organisation:

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

# Haier

Tüm bildiklerinizi unutun,  
güvenle saklayın.



## DW-150W200



- -150 °C'ye Soğutma
- Kolay Kullanım
- Güvenilir Performans

## DW-86L959



- Dokunmatik Ekran
- Dünyanın En Büyük Kapasitesi  
959 Litre
- Güvenilir Performans  
Dört Katmanlı Sızdırmazlık Yapısı ile Enerji Tüketimini Azaltacak Yüksek Verimlilikte

## HYCD-282A



- BUZDOLABI VE DONDURUCU KOMBİNASYONU  
İki soğutma sistemi tarafından ayrı ayrı kontrol edilen, buzdolabı bölümü ve dondurucu bölümü için bağımsız ekran
- DAYANIKLI SOĞUTMA  
Çok katmanlı raflar, hızlı soğutma
- BEŞ ALARM FONKSİYONLARI  
Yüksek / düşük sıcaklık, Güç kesintisi, Sensör hatası, Düşük pil ve yüksek / düşük ortam sıcaklığı

## DW-86L486



- GÜVENİLİR İSTİKRARLI PERFORMANS  
-86 °C hızlı ulaşım
- ENERJİ TASARRUFU  
Dört katmanlı sızdırmazlık yapısı ile
- DÜŞÜK SES DÜZEYİ  
49 dB ses düzeyi ile sessiz çalışma

**KALİTE VE GÜVENE ATILAN İMZA**

[www.infoend.com.tr](http://www.infoend.com.tr)  
[info@infoend.com.tr](mailto:info@infoend.com.tr)

**info**  
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

**heidolph**  
research made easy

**HANNA**  
instruments  
With Great Products, Come Great Results

**CAMAG**  
World leader in Planar Chromatography

**Julabo**  
The Temperature Control Experts

**DASITGROUP**  
FAST ER

**aralab**

**Haier**  
Inspired living

**MAPADA**  
MAPADA LABORATORY

**ZEALWAY**

**ThermoMark**

**OHAUS**

**HERMLE**  
LABORTECHNIK

**AGC**  
INSTRUMENTS

**Phadebas**



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

+90 212 709 46 36  
INFO

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

# labSafe

## Laboratuvar güvenliğinde yanınızdayız

### FARKLI LABORATUVARLARA yönelik özelleşmiş;

- LABORATUVAR GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİ
- DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
- İHTİYACA UYGUN ÜRÜN TEMİNİ

GÜVENLİK AFİŞİ



GÜVENLİK ÜRÜNLERİ  
KATALOĞU



GÜVENLİK  
EĞİTİM  
BROŞÜRÜ



LABORATUVAR GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİMİZ  
VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİMİZ;

- E101** Laboratuvarda Çalışanlara Yönelik İş Güvenliği Bilinçlendirme ve Farkındalık Eğitimi
- E103** Yöneticiler İçin Laboratuvar Güvenliği Eğitimi
- E105** Tehlikeli Kimyasalların Doğru Depolanması ve Atık Yönetimi Eğitimi
- D101** Laboratuvarlar ve Kimyasal Madde depoları için Risk Değerlendirme Analizleri
- D106** Atık Yönetimi Planlanması

**ÜCRETSİZ**  
**TALEP EDİNİZ**

[www.laboratuvarguvenligi.com](http://www.laboratuvarguvenligi.com)  
[info@laboratuvarguvenligi.com](mailto:info@laboratuvarguvenligi.com)  
Tel: (0312) 286 40 70 Fax: (0312) 205 50 30

**ORLab**<sup>®</sup>  
LABORATUVAR MARKET

**MERCK**

**kimyaevi.org**  
[www.kimyaevi.org](http://www.kimyaevi.org)

**mikrobiyoloji.org**  
[www.mikrobiyoloji.org](http://www.mikrobiyoloji.org)