



BÜCHI
R-300 Rotavapor®
Dinamik

ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ

ile tanışın...

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



heidolph
research made easy

TÜRKİYE TEK DİSTRİBÜTÖRÜ
• PREMIUM DİSTRİBÜTÖR

1999 €
KAMPANYALI FİYAT

420 €
KAMPANYALI FİYAT

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

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

Maksimum verimlilik için
+90 212 709 46 36

LabMedya

Laboratuvar ve Sağlık gazetesidir

Yıl: 6 • Sayı: 31 • Eylül -Ekim 2015

ISSN: 2148-953X



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

i-Series
GELECEĞİN
LABORATUVARLARINA

YENİ NESİL HPLC SİSTEMİ

Melankoli ile Özgün Harabeler Arasında Gölgesini Gezdiren Hamile Bir Kadına Dönüşmüş Napoleon'un Burnu

Prof. Dr. Sevil ATASOY

3

SUÇ GENİ VAR MI?

Suç'un geni yoktur. Modern davranış genetik bilimcileri geçmişte Lombroso ve meslektaşlarının ortaya atmış oldukları 'tek kusurlu gen' fikrinin çok daha ötesindeler. Suç davranışları ile genler arasındaki bağlantı hakkında doğrulanabilecek tek ciddi tespit, davranışlarımızı tetikleyen organın sinir sistemimizin olduğu yönündedir. Sinir sistemimiz, çevremizdeki etkilere karşı tepkilerimizi yönlendirmektedir. Sinir sistemiz, dolaylı da olsa, genlerimizden bazı miraslar almakta. Buna suç davranışları da dahildir. Bu tespitten ötürü, suç ile genetiğin arasında bir bağ olasılığını söylemek doğru olmaz.

44

Protein Denatürasyonu

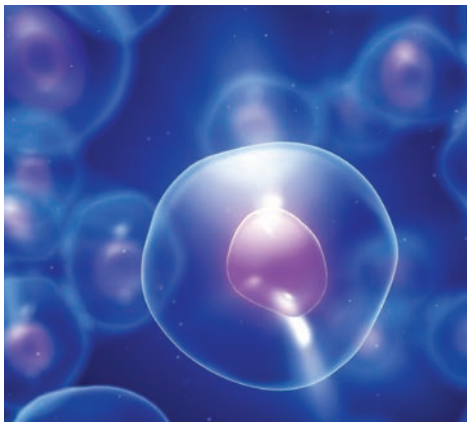
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Ankara Üniversitesi Gıda Müh. Böl.

4

Propolis Mucizesi

Yük. Kimyager
Hasan ÖZ

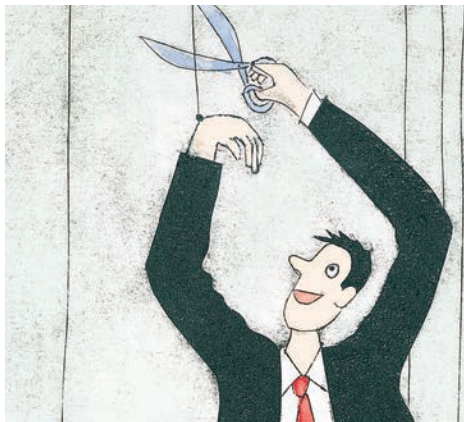
18



Kök hücre teknolojisi

Kök hücreler, embriyonik dönemde ve yaşam boyunca farklı tip hücrelere dönüşebilme yeteneğine sahip hücrelerdir.

40



Kendinize karşı kör müsünüz?

İnsanın bilmesi gereken ilk şey, kendini analiz etmektir. Aksi halde kişi kendine karşı bir tür körleşme yaşayacak ve hep hatalı kararlar verecektir.

42



A, B, O kan grupları sistemini geliştirdi Nobel'i kaptı

Karl Landsteiner, kan grupları ve bağışıklık alanındaki öncü çalışmalarıyla tanındı.

54



TEKSTÜR Analiz Cihazı

TA.XTPlus

Stable Micro Systems

ABP

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

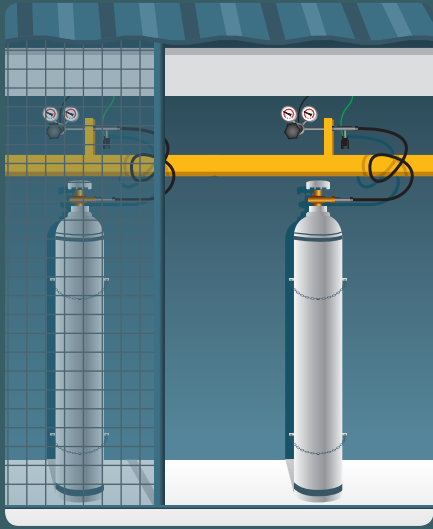


MERKEZİ GAZ SİSTEMLERİ

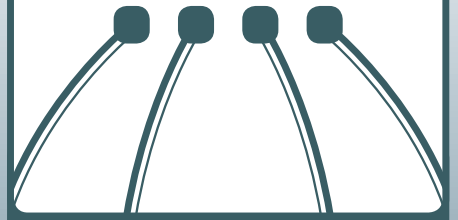
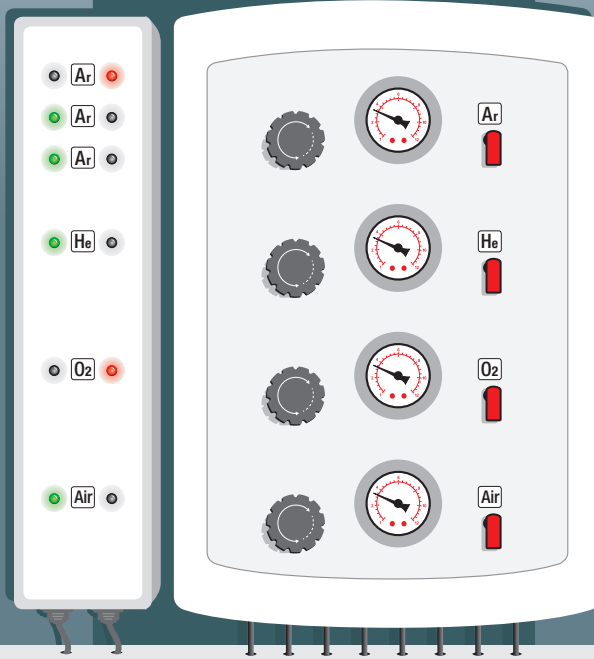
3 ADIMDA ÇÖZÜM SİSTEMİDİR



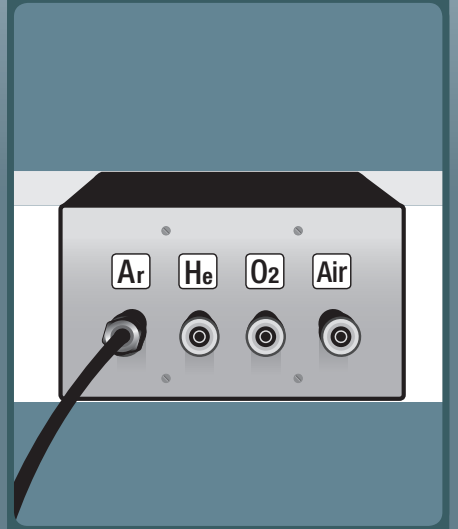
Tüp Dağıtım Terminali ve Kafesi



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 Zırai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü
Aselsan - Üd- Mikrodalga Hibrit Modül Üretim Müdürlüğü
ASKİ Merkez Laboratuvarı
AVIS İlaç Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Diski Kimya Laboratuvarı Diyarbakır
G.Ü. Nano Tıp Laboratuvarı
GATA Biyokimya Laboratuvarı
Giresun Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği
Konya Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü
LÖSEV Gıda Kontrol Laboratuvarı
Toprak İlaç A.Ş. Adapazarı
TSE Denizli Bölge Müdürlüğü Laboratuvarı
Vestel Savunma Sanayi A.Ş. Arge Laboratuvarı



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

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

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

www.quattrogas.com





Melankoli ile Özgün Harabeler Arasında Gölgesini Gezdiren Hamile Bir Kadına Dönüşmüş Napoleon'un Burnu

Biraz uzun bu başlık, Salvador Dalí'nin tuval üzerine yağlıboya bir tablosunun adı. Akbank, ünlü İspanyol sürrealist ressamın bu ve 270'e yakın eserini, 20 Eylül 2008-20 Ocak 2009 tarihleri arasında Sakıp Sabancı Müzesi'nde sanatseverlerle buluşturdu.

Şu sıralar Dalí hayranlarını ciddi biçimde meşgul eden iki mesele var. Biri babalık, diğeri sahtecilikle ilgili. Her ikisini de sadece, DNA molekülüne tutkun Dalí'nin kendi DNA'sı çözebilir. Bir Amerikalı, ressamın burnundan midesine indirilen sondadan DNA elde ettiğini iddia ediyor. İnanıp inanmamak size kalmış. Bundan yaklaşık birkaç yıl önce, Salvador Dalí gibi Katalonya doğumlu, 56 yaşındaki Pilar A., annesiyle Dalí'nin kısa süreli bir aşk yaşadığını ve kendisinin bunun ürünü olduğunu iddia etmeye başladı. Halbuki Dalí'nin, 1934'te Fransız Şair Paul Eluard'dan boşanan Tatar asıllı Gala ile evlendiği ve karısının 1982'deki ölümüne dek ondan hiç ayrılmadığı biliniyor. Gala'nın ilk eşinden bir kızı olmakla birlikte, Dalí ile evlendikten iki yıl sonra rahmi alınmış, bu nedenle tekrar doğuramamıştı. Öte yandan Dalí'nin çapknılığına dair hiçbir tanığa, hiçbir belgeye rastlamak mümkün değil. Üstelik değişik vesilelerle "Kadın cinsel organından korktuğunu" dile getirmesi de bir başka gerçek. Bu durumda, Pilar A. eğer onun kızıysa, milyonlarla ifade edilebilecek bir mirasın da tek sahibi olacak. Geçen haftalarda bayan Pilar, gazetelerin gündemindeydi. "Annemle ikimizin tükürük ve kan örneklerini ABD'ye göndermemizin üzerinden sekiz ay geçti. Salvador Dalí'nin DNA'sıyla karşılaştırılacağı söylendi. Onun kızı olmadığım telefonla bildirildi ama, elime hâlâ yazılı bir belge geçmiş değil," diyerek şikayet ediyordu. "İspanyol mahkemelerine başvuracağım. Ressamın mezarını açtıracam. Artık kemiğinden mi, kalan bıyıklarından mı DNA analizi yaparlar bilemem. Ama bu işin peşini bırakmaya hiç niyetim yok." Bayan Pilar'ın, annesiyle kendi kanının ABD'de nereye gönderildiğini bilmediği anlaşılıyor. Ama bilim dünyası, ünlü ressamın DNA'sının yaklaşık iki yıl önce elde edildiğinin ve halen üç ayrı laboratuvarda korunduğunun gayet iyi farkında. Salvador Dalí'nin babalığının, resmen açıklanmasa bile, Pensilvanya'da çalışıldığını tahmin ediyoruz.

Tabii, İspanyol mahkemeleri Amerikalıların elindeki DNA'nın gerçekten Dalí'ye ait olup olmadığından kuşku duyarlarsa, mezarının açılmasını gerçekten isteyebilir; ya da besteci Chopin'in tüberkülozdan mı yoksa kistik fibrozisten mi öldüğünü aydınlatmak amacıyla Varşova'da alkol dolu bir kavanozda tutulan kalbinden DNA analizi yapmaya kalkan araştırmacılara Polonyalı yetkililerin izin vermemesi gibi, onlar da ulusal kahramanlarının ruhunu rahatsız etmek istemeyebilir.

DALİ'NİN BURNUNDAN MİDESİNE GİDEN BORU

2007 Şubat'ında, Teksas San Antonio'daki Adli Bilimler Kongresi'nde sunulan ve binlerle ifade edilen bildiriler arasında en ilgi çekici olanı, resmi programa dahil olmamakla birlikte "Kendi Slaytlarını Getir" adlı gece oturumunda Dr. Michael Rieders'in aktardığı çalışmaydı. Pensilvanya'daki NMS Labs adlı şirketin

kurucusu ve Yönetim Kurulu Başkanı, Toksikolog Rieders, Salvador Dalí'ye 11 yaşında ilgi duymaya başlamış ve ömrü boyunca ünlü ressamın DNA'sına ulaşmaya çalışmış. Kaliforniya San Juan'daki Dalí Galerisi'nin Müdürü Bruce Hochman aracılığıyla tanıştığı Robert Descharnes ve oğlu Nicolas sayesinde bu rüyası gerçek olmuş. Dr. Rieders, Dalí'nin 18. ölüm yıldönümü vesilesiyle yaptığı basın toplantısında Fransız gazetecilere aktardığı araştırmasının arka planını, bu kez meslektaşlarıyla paylaşıyor.

HİKAYE KISACA ŞÖYLE:

Salvador Dalí, 1984'te İspanya'daki Pubol Şatosu'nda otururken çıkan yangında, bacaklarında ikinci derecede yanıklar oluşuyor, soluduğu duman gırtlığını tahriş ediyor. Tedavisi sırasında, bir süre nazogastrik sonda, yani burnundan midesine kadar uzanan bir boruyla besleniyor. Dalí'nin çok yakını olan Descharnes'lar, sondalardan ikisini zarfa koyuyor, mühürlüyor, tarih atıyor ve zarfın üzerini doktora ve hemşireye imzalatıyor. Yıllar sonra, bu sondaları Dr. Rieders'e teslim ediyorlar. NMS Labs çalışanları, önce plastik borucukların iç ve dış yüzeyine kan bulaştığını saptıyor, ardından 19 ayrı yerinden aldıkları sürüntülerden DNA elde ediyor ve 16 bölgedeki özelliklerini inceleyerek profilini çıkartıyor. Hepsinin amelogenin bölgesi aynı sonucu veriyor: Kanın sahibi bir erkek. Kalan 15 bölgenin tamamı birbirini tutuyor. "Sürrealist sanatçının kopyalarını elde etmek istemiyorum" diyor Dr. Rieders. "Saflaştırdığımız DNA'yı dörde böldük. Bir kısmını NMS Labs'da muhafaza ediyoruz. Belki Pensilvanya bir felaketle karşılaşır, sel olur, yangın olur, deprem olur, bu çok değerli örnek kaybolur diye, kalan kısımlarını İspanya'daki Dalí Vakfı'na, Florida'daki St. Petersburg Dalí Müzesi'ne ve Adli Arkeo-Toksikoloji Enstitüsü'ne gönderdim."

Aslında Dr. Rieders'in bizi, saflaştırıp tiptlediği DNA'nın gerçekten Dalí'ye ait olduğuna ikna edilebilmesi için, bir deney daha yapması gerekiyor. Ünlü ressamın halen Paris'teki Montmartre Galerisi'nde sergilenen 44 santimetre yüksekliğindeki bronz heykelcik Sümüksükböcek ve Melek (The Snail and the Angel) ile aynı adı taşıyan bir suluboya çalışması bulunduğu ve bunun üzerindeki kahverengi lekenin ressamın spermi olduğuna dair dedikodular var. Elindeki DNA ile bu lekenin DNA'sı uyuşursa, işte o zaman söylediklerini belki ciddiye alabiliriz.

DALİ'NİN DNA HAYRANLIĞI

Salvador Dalí farklı alanlara ilgi duymuş, ressamlığın yanı sıra heykeltıraşlık, fotoğrafçılık ve filmcilikle de ilgilenmişti. Ancak, bilime apayrı bir önem verdi. 1930'larda ilham kaynağı optik illüzyonlar ve çifte görüntüler, 1940'da Max Planck'ın kuantum kuramı, 1945'teki Hiroşima faciasından sonra atomun parçalanmasıydı. 1950'lerin başında, atom bombasını bir yana bırakmış, dikkatini Alman Fizikçi Werner Heisenberg'in "tanecik"lerine vermişti bile. 1953'te, Nature dergisinin 171. sayısında, Watson ve Crick'in DNA yapısını açıkladıkları ünlü makaleyi okuyup Crick'in karısı Odile'in çizdiği çift sarmal yapıyı gördüğünde, "İşte" dedi, "Tanrı'nın var olduğunun en önemli kanıtı. DNA, Yakub'un genetik meleklerden oluşturduğu bir merdiven ve insanla Tanrı arasındaki tek bağlantı." Bu tarihten başlayarak tam 23 yıl boyunca, DNA

molekülünün yapısı, hem gündelik yaşamının, hem de sanatının ayrılmaz bir parçası oldu. Çift sarmalın, yaşamın temel şekli olduğuna inandı ve on kadar tablosunda bu simgeyi kullandı. "Kelebekli Manzara, DNA'lı Sürrealist Manzarada Büyük Mastürbatör" (Butterfly Landscape. The Great Masturbator in a Surrealist Landscape with D.N.A.) adlı tablosunda, Freudyen simgelerle dolu araziye, DNA'yı üç boyutlu biçimde yerleştirmiştir. 25 Eylül 1962 tarihindeki Barselona sel felaketinde, boğulan ve kaybolan bine yakın kişinin anısına yaptığı 3 x 3.5 metre boyutlarındaki tablo, "Galacidalacidezoksiribonükleikacid" adını taşıyor. 2002'de, Florida'nın St. Petersburg kentinde, denizin hemen kenarındaki Dalí Müzesi'nde görme fırsatını yakaladığım tablonun yanındaki notta, Dalí'nin zor telaffuz edilen bu adı, Gala, cid, ala ve dezoksiribonükleikacid sözcüklerinden oluşturduğu kayıtlıydı. Aynı nottaki bilgiye göre, "Gala", ressamın çok sevdiği, ilham kaynağı ve pek çok eserinin temel figürü karısının adı. "El Cid", 11. yüzyılda Berberilere karşı savaşmış İspanyolların ulusal kahramanı Rodrigo Diaz de Vivar'ın halk arasındaki adıdır. "Ala", Allah'ın kısaltılmışı biçimi, "dezoksiribonükleikacid" de DNA molekülünün açık adıdır.

BİLİME DÜŞKÜNLÜĞÜ

"Tanrı'ya inanıyorum, ama inançlı değilim. Matematik ve bilim, bana Tanrı'nın olması gerektiğini anlatıyor, ama inanmıyorum" diyor Salvador Dalí, bu tablosunda bilim ile dinin karmaşık ilişkisini irdeler. İlk bakışta, dinin bilime üstünlüğünü anlatmaya çalışıyor gibi gözükse de, aslında birbirine paralel olduklarını, hatta simetrik temellere dayandıklarını ifade etmeye çalışır. Beş açık ve bir gizli görüntüden oluşan resmin birkaç yerinde rastlanan DNA çift sarmalı yaşamı; sağ tarafta, dörderli gruplar halinde tüfeklerini birbirine doğrultan erkekler ölümü, gökyüzündeki varlıklar, ölümden sonrasını simgeler. Dalí, benzeri konularda ve benzeri adlar verdiği başka tablolar da yapmıştır. Madrid'teki Museo Nacional Reina Sofia'da sergilenen "Dezoksiribonükleik Asit Arapları", ressamın bu eşsiz moleküle hayranlığının bir diğer kanıtı. DNA'nın simetrisini, durmaksızın, kansıyla ilişkisine benzetir: "Tıpkı Gala ve benim gibi birbirine tam uyan bu iki yarı, hiç şaşmadan bir açılıp bir kapanıyor. Hayat, dezoksiribonükleik asidin mutlak kuralına dayanıyor, kalıtıma o karar veriyor." Dalí, 1980'lerden başlayarak ölümüne dek, matematikle ilgilendi. Özellikle, sürekli fonksiyonların sürekli olmayanlara dönüşebileceğini ve bir fonksiyonun değerinin aniden değişebileceğini (yani sakın sakın duran bir köpeğin aniden üzerine saldırmasının matematiksel ifadesini) gösteren Fransız Matematikçi Rene Thom'un katastrof teorisine ilgi duydu. Son eseri Çatal kuyruk'da (The Swallowtail) olduğu gibi, çok sayıda matematiksel sembolü resimlerine taşıdı ve onlar aracılığıyla yaşam felsefesini yansıtmaya çalıştı, ancak DNA molekülüne tutkusunu hiçbir zaman kaybetmedi. Dalí bilime düşkünlüğünü, doğum yeri Figueres'te düzenlediği "Doğada Rastlantı" adlı kongreyle taçlandırdığında, artık 81 yaşındaydı. Konuşmacıların neredeyse tamamı, Nobel ödüllü kazanmış biliminsanlarıydı. Kimyacı Ilya Prigogine, Fizikçi Jorge Wagensberg, Matematikçi Rene Thom oradaydı. Dinleyicilerin arasında

bilim dünyasının ileri gelenleri, ünlü filozoflar ve sanatçılar bulunuyordu. Dalí, yatağından kalkamayacak kadar hastaydı ve her şeyi kapalı devre televizyon kameralarının görüntülerinden izledi. Salvador Dalí, bu kongreden üç yıl sonra 23 Ocak 1989'da öldü. Başucunda iki fizikçi ve bir matematikçinin kitaplarını buldular: Stephen Hawking, Erwin Schrödinger ve Matila Ghyka.

HER DÖRT DALİ'DEN ÜÇÜ SAHTE Mİ?

Bir ara Katalonya'nın Cadaques kasabasında Salvador Dalí'ye komşu oturmuş, tablolarını alıp satarak milyoner olmuş, bu arada bazıları sahte olduğundan İnterpol tarafından aranmış ve İspanya'da hapis yatmış Belçikalı sanat simsarı Stan Lauryssens'e göre, ünlü ressamın imzasını taşıyan eserlerin yüzde 75'i sahte. Aynı zamanda bir polisiye yazarı olan, hatta Kara Kar (Black Snow) ile 2002 yılı Hercule Poirot Ödülü'nü kazanan Lauryssens, kaleme aldığı Dalí ve Ben, Sürreel Bir Hayat adlı kitabında (April Yayıncılık, 2008) bu sahtekarlığa bizzat ressamın ve karısının lüks hayata düşkünlüğünün neden olduğunu ileri sürüyor. Haziran başında, Dalí ve Ben'in yayınlanmasıyla birlikte İspanya'da ortalık ayağa kalktı. Dalí'nin artistlerle seks partileri, genç erkeklere cinsel tacizi, karısı Gala'nın 1969'da Kirk Douglas'ın cüzdanından para çalması da dahil olmak üzere, ressamı ve ailesini küçük düşüren bir sürü iddia yüzünden, Gala-Salvador Dalí Vakfı'nın Stan Lauryssens'i mahkemeye vermesi an meselesi. Bu arada, Andrew Niccol'ün Dalí ve Ben'i filme çekmekte olduğunu, ressamı Al Pacino'nun, yazarı Cillian Murphy'nin oynadığını belirtelim. Yaşı ilerledikçe para kazanma hırsı giderek artan Dalí'nin, sanatın ahlaki kurallarını bir yana ittiği, boş çizim kağıtlarını imzaladığı ve üzerlerine bir resim yaparak fahiş fiyatlara satabilmeleri için genç resamlara verdiğini, başkaları da iddia ediyor. Dalí'nin alışlagelmiş tekniğinden farklı bu resimlerdeki sahtekarlığın sorumlusunun, boş kağıda imza atan ressamın mı, yoksa üzerini dolduranların mı olduğu tartışılıyor. Ancak şimdi elde Dalí'nin DNA'sı olduğuna göre, resimlerin üzerinden elde edilebilecek DNA ile karşılaştırılarak, en azından hangisinin sahte, hangisinin gerçek olduğu bilimsel bir yöntemle belirlenebilir.

SALVADOR DALİ'NİN İMZASINDAKİ SÜTTEN TAÇ

Farklı giyimi, davranışları ve sözleriyle de ilgi odağı haline gelen Salvador Dalí, sanatla bilimi hep buluşturmaya çalışmış ve 20. yüzyılın tüm bilimsel teorileri ve keşiflerini resimlerine yansıtmıştır. Bu gayretinin en somut örneklerinden biri, olağanüstü hızlı bir şekilde attığı, imzasıdır. "D" ve "L" harfi üzerindeki noktayı, bir taç şeklinde resmettiği görülür. Bu görüntü, Amerikalı Mühendis Harold Edgerton'un 1936'da, sütün damlarken çektiği stroboskopik bir fotoğrafıdır aslında. Dalí, süttten tacı imzasında ilk kez 1938'de kullanmış ve hiç terk etmemiştir.



Prof. Dr.
Sevil ATASOY



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

Protein Denatürasyonu



Felsefe sadece insanlar içindir, en basit şekli ile felsefe; sorgulamak, araştırmaktır. Düşünmeyen kişi felsefe yapamaz. Kendisine verilen bilgiyi hiç sorgulamadan aynen kabul edenlere genel olarak "sazan" diyoruz. Bu sazan tarifine dinsel bilgiler ile okullarda aldığımız temel eğitimin girmedeği açıktır. Sazan grubundakilerden beslenme ve gıda konularındaki abuk sabuk bilgileri hiç sorgulamadan yakın çevrelerine aktaran, onların da bu saçma sapan beslenme tarzlarına uymasını öneren ve hatta baskı kuranlara "sazancık" denmeyeceği de açık. Ne denir bilemem ancak herhalde herkesin diyeceği bir şeyler vardır. Önce biraz geyik muhabbeti denildiği şekli ile ufak ukalalıklarına izin verin. Düdüklü tencereyi hepimiz biliriz. Et, nohut vb. yemekleri pişirirken düdüklü tencere kullanırız. Düdüklü tencerenin çalışmasındaki temel ilke basınç altında suyun kaynama sıcaklığını artırmaktır. Su, ilkokulda öğrendiğimiz şekli ile 100 °C'ta kaynar. Genel kabul edildiği şekli ile doğru ve geçerlidir. Fizik konusunda ukalalık yapmak istemem ama çok basitçe şunların bilinmesi gerekir; -Suyun kaynama sıcaklığı 100 °C olarak tanımlanmıştır. -Bu tanımlama [Normal Şartlar Altında] için geçerlidir. Basitçe, kaynama

basınç ile ilişkilidir ve saf su 760 mm cıva basıncında 100 °C'ta kaynar. Çok basit tarifi ile deniz kıyısında (0 metre yükseklik/rakım) ve normal atmosfer koşullarında yani fırtınalar, yağmurlar olmayan atmosferik ortam için saf suyun kaynama sıcaklığı 100 °C'tır.

-Devamında atmosferik koşullar değiştiğinde bu değer geçerli değildir ve buna göre Everest Dağı'nda atmosfer basıncı daha düşük olduğu için su 100 °C altında kaynar ama deniz seviyesinin altındaki Lut Gölü'nde 100 °C üzerinde kaynar.

-Bu aşamaya kadar verilen bilgiler basit olarak ilkokul fizik dersleridir. Hadi, ortaokul 1 diyelim ya da yeni eğitim sisteminde her ne ise.

-Düdüklü tencere bu mantık üzerine 1679 yılında icat edilmiştir. Kapalı bir kapta basıncı artırırsanız suyun kaynama sıcaklığı artar ve et, nohut vb. gıdalar bu şekilde pişirilir.

-Meraklısına ve özellikle konu üzerindeki yarı cahillere not: Düdüklü tencere kullanmadan da nohut haşlanabilir ve et pişirilebilir. Yarım saat yerine açık kazanda saatlerce pişirmek mümkündür ancak duyuşsal kayıplar olur. Konu, toplam sıcaklık alanında biter. Düşük sıcaklık/uzun süre ya da yüksek sıcaklık/kısa süre. Yani bir dikdörtgeni kısa ya da uzun ekseni üzerine koyduğunuzda alanı değişmez.

-Meraklısına ve yeteri kadar fizik okumuş kişilere not: Terside geçerlidir. Basıncı vakum ile düşürürsek oda sıcaklığında bile suyu kaynatabiliriz. Liyofilizasyon tekniğinin temel dayanağı budur.

-Özetle suyun kaynama sıcaklığı düdüklü tencerede 100 °C'ın çok üzerine çıkarılabilir.

-Gıda sanayisinde en temel uygulamalardan birisi konservedir. Kutulara doldurulan sebzeler otoklavda 100 °C üzerinde sterilize edilir. İçeriğin asitliğine ve sterilizasyon süresine göre 110 ile 121 °C arasında sıcaklık uygulanır. Örneğin 1 kg bezelye konservesi için 121 °C'ta 15 dk ısı işlem uygulanır.

Gelelim sadede. Bezelye konservesi yerken ya da evde düdüklü tencerede et haşlarken proteinlerin yapısı değişiyor mu? Yüksek basınca gerek olmadan yumurta haşlandığında proteinler denatüre olmuyor mu?

Ekmeğin pişirilmesi dahil tüm ısı işlemlerde proteinler denatüre olur. Bu denatürasyon proteindeki aminoasitlerin bileşim ve miktarına göre değişir.

Proteinlerin denatürasyonundan bu denli korkarsak ne pastörize ya da UHT süt içebiliriz, ne et ve sebze konservelerini tüketebiliriz, ne düdüklü tencerede pişirilmiş et, nohut vb. gıdalar yiyebiliriz ve hatta ne de haşlanmış yumurta tüketebiliriz. Devamında ekmek bile yiyemeyiz.

Piştirilmiş tüm gıdalarda protein denatürasyonu vardır. Denatürasyondan korkanların taze meyve ile salata olarak tüketilen sebzeleri yemeleri kendi tercihleridir. Çiğ süt içilmesini asla önermem ama herkesin tercihi kendinindir.

Denatürasyon üzerinde son not:

Yoğurt yapmak için süt proteinlerinin denatürasyonu zorunludur. Çiğ süttten peynir yapılabilir, kreması alınıp tereyağı yapılabilir ama yoğurt yapılamaz. İsteyen denesin. Denemesi bedava değil ama 5 TL'yi geçmeyecek bir maliyettir. Her süt pıhtısının yoğurt olmadığına dikkatinizi çekerim.

Denatürasyon kelimesini sokaktaki insanın biraz okumuşu şöyle yorumlanabilir de: Olumsuzluk eki. Natür: Olsa olsa natürelde gelir yani doğal. Aşyon: Yapma etme. Buna göre Natürasyon: Doğallaştırma ama Denatürasyon: Doğalsızlaştırma. Kuşkusuz itici ve benimsenmeyen bir kavram.

Kimileri beslenme konusundaki kendi kuşkularını ve inançlarını topluma aktarmaya çalışırken, denatürasyon gibi sokaktaki insanın kolayca anlayamayacağı bilimsel kelimeleri bolca kullanarak konunun bilimsel temeli olduğunu kanıtlamaya çalışırlar ve ne yazık ki başarılı oluyorlar. Sazan grubu da bunlara çok iyi inanıyor.

Özetle; ister pastörize süt, ister haşlanmış yumurta, ister ekmek, ister UHT süt olsun, piştirilmiş her gıdada proteinlerin yapısı bozulur yani doğalsızlaşırlar. Yoğurt yapmak için süt proteininin her koşulda doğal halinin bozulması yani denatüre edilmesi zorunludur. Yoğurda itirazı olan var mı?

Sırf bu yazıdan sonra [şimdi öğrendim, meğer yoğurt yapılırken süütün doğal protein yapısı bozulmak (denatüre edilmek) zorunda imiş, artık yoğurt yemeyeceğim] diyen varsa annesinden, teyzesinden, halasından, anneannesinden ya da babaannesinden veya halen yaşıyorsa ninesinden muhtemelen sıkı bir terlik yer. Hak etmiştir.

Sevgiyle ve dostlukla kalın.

Metrohm Oksidasyon Stabilit e  l  mleri Kampanyası başlıyor. Geç kalmayın !

şimdi Metrohm Professional Rancimat ve Professional PVC Thermomat sistemlerine çok daha kolay eriřebilirsiniz.

Sınırlı bir süre için yeni nesil 892 Professional Rancimat, 893 Professional Biodiesel Rancimat ve 895 Professional PVC Thermomat serisi çözümlerimizi **%20 indirimle** sunuyoruz.



Üstelik sistem kontrol yazılımımız **StabNet** ve kurulumu takip eden **ilk bakım ve kalibrasyon hizmeti de  cretsiz !**

Kampanya kapsamı :

- 892 Professional Rancimat, 893 Professional Biodiesel Rancimat ve 895 Professional PVC Thermomat  r nlerinde liste fiyatlarımız üzerinden %20 indirim.
- Ücretsiz StabNet kontrol yazılımı lisansı.
- Ücretsiz yerinde montaj ve kurulum.
- Ücretsiz yerinde performans test protokollendirmesi.
- Kurulumu takiben ücretsiz kullanıcı eğitimi.
- Üç yıl (36 ay) Metrohm enstrüman garantisi.
- Kurulumu takip eden bir yıl içinde ilk koruyucu bakım ve kalibrasyon hizmeti  cretsiz.

31 Aralık 2015 tarihine kadar geçerli bu özel fırsattan siz de yararlanın ve hemen Metrohm satış temsilcinizi arayın !



**Metrohm Turkey  l   Aletleri
Ticaret ve Servis Hizmetleri A.ř.**
Balmumcu Mah. Bestek r 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



ALZHEİMER BULAŞICI OLABİLİR

İngiltere’de yapılan araştırma korkutucu bir gerçeği ortaya çıkardı. Alzheimer’la ilgili şimdiye kadar bilinen, hastalığın büyük ölçüde yaşlılık ve kısmen de genlerle ilgili olduğuydu. Ancak Nature dergisinde yayınlanan araştırma sonuçları, hastalığın Alzheimer tohumları olarak bilinen prionlar vasıtasıyla insandan insana geçme olasılığını ortaya çıkardı.

University College London’dan Nöroloji Uzmanı Prof. John Collinge, araştırmalarıyla ilgili olarak “Üç yolla beyninizde bu protein tohumları oluşur. Ya kendiliğinden – yaşlandıkça ortaya çıkan bir talihsizlik olarak- ya bozuk bir genden ya da tıbbi bir kazadan.” diyerek yeni bir hipotez ortaya koyduklarını açıkladı.

Uzmanlar, teorik olarak kan nakli, beyin ameliyatı ya da kanal tedavisi gibi invaziv dış operasyonlarında Alzheimer bulaşmasının mümkün olduğunu söylerken, kuluçka süresinin 40 yıla kadar çıkması nedeniyle insanların hastalığa yakalandığını anlayamayabileceğini ifade ediyor.

Araştırmada, hastalığın Alzheimer hastasıyla temastan geçebileceğine

dair hiçbir bulguya rastlanmazken, tıbbi işlemlerin hastalığın habercisi olan protein oluşumlarına neden olabileceği belirtiliyor.

Bu bulgulara, Creutzfeldt-Jakob hastalığından ölen (CJD) sekiz kişinin beyinleri incelenirken rastlandı. Orta yaşlarda ölen bu hastaların hepsine 1955 ile uygulamanın yasaklandığı 1985 yılları arasında kadavralardan alınan büyüme

İngiltere’de yapılan bir araştırma, Alzheimer’ın ameliyat aletleri, kan nakli ya da dış tedavisi yoluyla insandan insana geçebileceğini ortaya koydu.

hormonu nakledildiği ve hastaların dördünde çok yüksek seviyede amiloid beta proteinine rastlandığı belirtiliyor. Beyin hücrelerinin arasında oluşan bu yapışık protein oluşumları, Alzheimer hastalarında hücrelerin birbirleriyle normal iletişim kurmasını engelliyor.

Olympus'ta Size Uygun Bir Mikroskop Mutlaka Vardır...



BX3 Serisi

- UIS2 objektif sistemi ile daha keskin, parlak ve yüksek nitelikli görüntü
- Kullanıcı dostu ergonomik tasarımı ile hızlı ve etkili gözlem
- Çoklu gözlem ataçmanları ile 21 farklı noktada gözlem imkanı
- Klinik çalışmalara ve araştırmalara yönelik manuel ve motorize konfigürasyon seçenekleri

IKA®



OMNILAB



IKA® Sıcaklık Kontrol Cihazları

Güvenlik. Güç. Zeka.

- Ayarlanabilir güvenli çalışma sıcaklığı ve seviye izleme
- Entegre edilmiş PEEK emme ve basınç pompası (0,7 bar / 26 l / dakikaya kadar)
- RS 232, USB ve PT 100 için arayüzler, eşsiz Kablosuz Kontrolör (sadece kontrol üniteleri)

IKA®, geniş bir yelpazede yüksek hassasiyetli temperleme sistemleri sunar. Ürün portföyü, kompakt ICC daldırma sirkülatörlerini, IC köprü termostatlarını, HBC 5 ve HBC 10 ısıtılmalı banyo sirkülatörlerini ve RC 2 resirkülasyon soğutucularını içermektedir. IKA®, bu ürünler sayesinde her uygulama için doğru sıcaklık kontrol cihazını sunmaktadır. IKA® sıcaklık kontrol aralığındaki tüm cihazlar, güvenlik, güç ve zeka ile ilgili en zorlu gereksinimleri karşılamaktadır. Türkiye stokları ile satışa sunulmaktadır.

OMNILAB Laboratuvar Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
1201 / 1 Sk. No:2 Su Plaza K:3/306 · 35170 Gıda Çarşısı - Yenışehir / İzmir · Tel: +90 232 469 42 44
www.omnilab.com.tr · e-posta: info@omnilab.com.tr

E S N E K . G Ü V E N İ L İ R . K İ Ş İ S E L .



ÇOCUGUNUZLA ARKADAŞ OLMAYIN!

İngiliz Psikolog Tanya Byron'a göre çocuklarıyla arkadaş olmak isteyen ebeveynler yanlış bir yol izliyor. Byron, ebeveynlere çocuğun rol modeli, koruyucusu, oyun arkadaşı ve destekçisi olmayı önerirken arkadaşlığı olmayı kesinlikle tavsiye etmiyor. Byron'a göre çocuklarıyla arkadaş olan ebeveynler bir süre sonra otoritelerini kaybediyor. Çocukların kendilerini arkadaş gibi sevmelerine kısa sürede alışan ebeveynler sınır koymaya çalıştıklarında aşırı tepkilerle karşılaşılıyor. Bunun üzerine de çocuğun üzerinde otorite kurmaktan vazgeçiyorlar. Çocuğuna sevgisini yeterli derecede gösteren bir ebeveynin nadiren de olsa 'Senden nefret ediyorum anne' veya 'Senden nefret ediyorum baba' cümlelerini duymaları normal olarak karşılanıyor. Ebeveynlerin bu durumu önemsememeleri gerekiyor. Çocuklarıyla arkadaş olan ebeveynlerin sözlerini dinletmeleri oldukça zordur. Çocuklar ebeveynlerini arkadaş olarak gördüklerinde yatma veya yemek yeme saatlerine bile kendi başlarına karar vermeye başlıyor. Ayrıca çocuklar bu durum karşısında ebeveynlerinden sadece istedikleri yapıldığında hoşlanıyor. Gelecekte edinecekleri arkadaşlarından da her istediklerini yapmalarını bekledikleri için hayal kırıklığına uğruyorlar. Çocukların istikrarlı bir disiplinle büyütülmesi çok önemli. Çocuklar bu şekilde büyütüldüklerinde sorumluluk duygusu yüksek yetişkinler haline geliyor. Byron, çocuk yeterince büyüdüğünde ebeveyn ve çocuk arasındaki arkadaşlığın kendiliğinden gelişeceğini söylüyor.



C VİTAMİNİ KALBİNİZİN DOSTU

Araştırmacılar C vitamininin kalp için yürüyüş yapmak kadar faydalı olduğunu belirtti. ABD'de Colorado Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre; C vitamini takviyesinin yürümek kadar yararlı olduğuna dikkat çekiyor. Daily Telegraph gazetesinin haberine göre, her gün bir tabletkesine eşdeğer C vitamini almak, kalp damar sağlığı açısından düzenli egzersiz yapmak kadar yararlı. Fazla kilolu olan kişilerde damar daraltıcı protein olan Endotelin-1 (ET-1) faaliyeti daha fazla görülüyor. Daralma, damarların değişen kan basıncıyla baskılamasını güçleştiriyor. Bu da kalp damar hastalığı riskini artırıyor. Colorado Üniversitesi'ndeki uzmanlar, üç ay süreyle hareketsiz, kilolu ya da obez 35 yetişkinin kan değerlerini inceledi ve günde 500 miligram C vitamininin ET-1 bağlantılı damar daralmasını yürümek kadar azalttığını tespit etti.



NE ZAMAN ÖLECEĞİNİZİ BİLMEK İSTER MİSİNİZ?

İnsanların ne zaman öleceğini saptayan bir test geliştirildi. Buluşun, emeklilik, sağlık sigortası ve organ nakli gibi alanlarda etkileri olabileceği düşünülüyor. Biliminsanları kişinin biyolojik yaşını ve ne kadar hızlı yaşlandığını saptayan bir kan testi geliştirdi. Bu test sayesinde kişinin ne zaman öleceği tahmin edilebiliyor. İngiliz King's College Üniversitesi'nde yapılan araştırma, genlerin incelenerek yaşlanma işaretlerinin saptanmasına dayanıyor. 70 yaşında bir grup erkeğin üzerinde yapılan deneyde uzmanlar gelecek birkaç yıl içinde kimlerin öleceğini doğru tahmin etmeyi başardı. "Yaş" ve "sağlığın" iki farklı olgu olduğunu vurgulayan araştırmacılar, ölüm zamanını belirleyen buluşun hayatın birçok alanında etkili olacağı görüşünde. Örneğin organ bağışında, bağışçıların doğum tarihlerinin değil, biyolojik yaşlarının önem taşıyacağı belirtiliyor. İlerleyen yıllarda sigorta ve emeklilik alanlarında doğum tarihi yerine biyolojik yaşlarının baz alınabileceği kaydediliyor. Gen Biyolojisi adlı bilim dergisinde yayımlanan çalışmada yaşlanma sürecinin nasıl geciktirebileceğine dair ipuçlarıysa yer almıyor.



GÜNDE 25 DAKİKA YÜRÜ 7 YIL FAZLA YAŞA

Almanya'daki Saarland Üniversitesi'nden biliminsanlarının gerçekleştirdiği yeni bir araştırma hergün 25 dakika boyunca hızlıca bir şekilde yürümenin insan hayatına ortalama 7 yıl katabileceğini ortaya çıkarttı. Araştırma kapsamında sigara kullanmayan ancak düzenli olarak egzersiz de yapmayan 30 – 60 yaş arası 69 kişiyi incelemeye alan uzmanlar, deneklere 6 ay boyunca düzenli olarak egzersiz yaptırdı ve onların kan testlerinde büyük bir iyileşme görüldüğünü, egzersiz sayesinde "Yaşlanan DNA'larının iyileşme ibareleri gösterdiğini" söyledi. Uzmanlar elde ettikleri sonuçların orta derecede düzenli egzersiz yapmanın bir kişinin 50'li ve 60'lı yaşlarında kalp hastalığından ölme riskini yarıya indirdiğini gösterdiğini de dile getirdi. Araştırmacılar düzenli egzersizin bir antidepresan olduğunu ve beyin fonksiyonlarını geliştirip bunamanın başlangıcını geciktirdiğini de söyledi ve "Egzersiz yapmak insan ömrüne 3 ila 7 yıl ekliyor." dedi. Araştırma sonuçları Avrupa Kardiyoloji Topluluğu'nun (ESC) yıllık kongresinde açıklandı.



TRANSSEKSÜEL GENCİN BEYİN MR'I ŞAŞIRTTI

18 yaşında cinsiyet değişimi ameliyatı olan genç, erkek oldu ancak sonrasında çıkan sonuç uzmanları şaşırttı. Viyana Üniversitesi'nden biliminsanları erkeklik hormonu verdikleri genç kızın beyin MR'ını da çekti. Uzmanlar genç kızın, erkek olduktan ve hormon verildikten sonra birden fazla işi aynı anda yapmadığını ve bu yetilerinin zayıfladığını farketti. Beyinde dil ve bölgeler arası iletişimi sağlayan alanın zayıfladığı fark edildi. Bu durum yıllardır süren "Kadınlar Venüs'ten erkekler Mars'tan mı geliyor" tartışmasına da ışık tutacak cinsten. 18 yaşındaki transeksüel gence 4 hafta boyunca testosteron hormonu verildi. Bunun sonrasında uzmanlar dil kontrolünü de sağlayan Broca ve Wenicke adındaki iki alanda gri maddenin azaldığını keşfetti. Profesör Rupert Lanzenberger konu ile ilgili olarak "Testosteron hormonuna maruz kalan ve kalmayan beyin arasında ciddi bir fark görüyoruz. Bunu transeksüel bir bireyi incelemekten anlamamız imkansızdı. Bu sonuçlar cinsiyet hormonlarının önemini anlatıyor." dedi.



SONBAHARDA MİDE SAĞLIĞI İÇİN!

Sonbaharın gelişiyle beslenme ve uyku düzenindeki değişiklikler, mide sorunlarına neden olabiliyor. Gastroenteroloji Bölümü'nden Doç. Dr. Serdar Akça, beslenme ve yaşam tarzı ile ilgili alışkanlıkların mevsimlere göre değişmesine dikkat çekerek sonbahar aylarında mide sorunlarının yaşanmaması ve sağlıklı kalmak için önerilerde bulundu. *Bilinçsiz ve dengesiz beslenerek diyet yapmak her zaman çok zararlı. Tek yönlü beslenmeyin, diyetisyeninizin önerilerine uyun. *Az az, sık sık ve iyi çiğneyerek yemek yiyin. Yemek yediğiniz zaman midenizi tam olarak doldurmayın. Sofradan tam olarak doymadan kalkın. Burada size bir püf noktası; eğer doydum, daha fazla yiyemeyeceğim, diyorsanız, midenize fazla yük yüklediğiniz anlamına geliyor. *Yatmadan önce yemek yememeye gayret edin. *Sigara içmeyin, sigara içmek midenize sandığınızdan çok zarar veriyor. *Aşırı soğuk, aşırı sıcak, aşırı baharatlı, aşırı yağlı, aşırı salçalı yiyecek ve içeceklerden uzak durun. *Genel temizlik ve hijyen kurallarına uyun. *Kronik rahatsızlıklarınız varsa özel diyetinizi ihmal etmeyin ve ilaçlarınızı düzenli olarak alın. *Stresle başa çıkma yollarını deneyin, düzenli bedensel aktivite yapın, gerektiği kadar dinlenin.



BEYAZ SAÇLARIN ARTMAMASI İÇİN BAZI TÜYOLAR

Saç beyazlamasının yavaşlatılması uzun zamanlardır üzerinde çalışılan bir konu. Melanositlerin üretimini sağlayan yöntemleri kullanırsak saç beyazlaması yavaşlatılabilir. Mesela, önlem olarak vitamin enjeksiyonları yaptırmak gibi. Saç beyazlaması genetik olabilir yani ne kadar önlem alsanız bile cildin tepkisi olumsuz olabilir. Saçların beyazlamasına engel olmak için doğru beslenme, gerekli vitamin, besinleri almak ve stresten olabildiğince uzak kalmak önemlidir. Bu vitaminlere nasıl öğrenebiliriz dersiniz etkili bitkisel ürünler bulunmaktadır. Bunlar ise; **Çikolatalar:** Evet size şaka gibi gelebilir fakat çikolatalarda saçların artış sürecinde ihtiyaç duyduğu melanin üretim sürecinde ihtiyaç duyduğu bakırı içermektedir. Bu madde saçların orijinal rengini korur. **Çilek ve Kiraz:** C vitamini bakımından zengin olan bu iki meyveyi tercih edin. Sadece bunlar da değil C vitamini sağlayan besinlerde saç rengimizi korumakta yardımcı olacaktır. **Taze Yeşillikler:** Gördüğümüz tüm yeşil bitkiler, sebzeler saçlarınıza iyi gelecektir. **Havuç suyu:** Esnek ve diri bir cilde, koyu renk saçlara sahip olmak için ayda en az bir kez düzenli olarak havuç suyu için. **Fındık:** Bileşiminde bolca E vitamini bulunduran fındık, ayçekirdeği ve susam yağı serbest radikallerin en büyük düşmanlarındandır.



CİLDİNİZİN RENGİNİ BADEMLE AÇIN

Ciltte oluşan lekeler, güneşin sizi her zamankinden fazla etkilemesi, büyüyen gözeneklerle birlikte değişen cilt renkleri... Bunların hepsi yaşlanmaya başladığının, geri dönmeyen bir yola girildiğinin de belirtisi. Oysa bu süreci uzatmak kesinlikle elinizde. Eğer cildinizin rengini açmaya çalışmıyor, doğanın yıpratıcı etkilerine karşı hiçbir şey yapmıyorsanız sonuçları sizi üzebilir. İlle de yüksek bedel ödeyip kozmetik kremleri kullanmak zorunda değilsiniz. Doğanın cömertçe sunduğu bitkiler arasında çok beyazlatıcı var. Örneğin, badem yemişi bir beyazlatma aracı!

Malzemeler ve hazırlanışı; Yarım fincan bademi suya koyun ve 1 gece bekletin. Ertesi gün havanda iyice dövün. (Mikserde de öğütebilirsiniz) Üzerine 1 küçük çay bardağı kaynar su dökün. Ortaya çıkan bulamaca yarım limon suyunu ekleyin. Yüzünüze sürün, 30 dakika sonra yıkayın. Düzenli kullanımda cildinizin beyazladığını göreceksiniz.

Yüksek Stabiliteye Sahip Isı Kontrol Sistemleri... Eppendorf



PCR
Sistemleri



Santrifüjler



İnkübatörler



ThermoStat™ C

- -10°C ile 110°C arasında mükemmel sıcaklık hassasiyeti
- 0.5ml, 1.5-2.0ml Cryo Tube, 5.0ml, 15ml, 50ml, PCR Plate 96, 384 Microplate ile farklı ThermoBlock hacim seçenekleri
- Yoğuşmayı engelleyen yeni ThermoTop ile optimal reaksiyon koşulları
- QuickRelease™ ile saniyeler içinde SmartBlocks değişimi
- 4°C, 16°C, 37°C, 56°C, 96°C ön tanımlı sıcaklık tuşları ve kişiye özel ayarlanabilir 15 farklı program



www.stteurasia.com

STT Surface Treatment Technologies eurasia show

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



www.paintexpo.com.tr

PaintExpo EURASIA

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

15-17 Ekim / October 2015
Istanbul Expo Center



Organizatörler / Organizers

İş Birliği ile / In cooperation with

Medya Partnerleri / Media Partners



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



Asırlık aşk skandalını DNA testi çözdü

ABD'nin 29'uncu Başkanı Warren Harding'in ölümünden 92 yıl sonra sevgilisi Nan Britton'dan bir kızı olduğu ortaya çıktı. Britton, o dönem bir kitap yazarak kızının babasının Harding olduğunu söylemiş ama inandırıcı bulunmamıştı.

Eski Amerika Birleşik Devletleri Başkanlarından Warren Harding'in, ölümünden 92 yıl sonra gayrimeşru bir çocuğu olduğu ortaya çıktı. Yeni genetik testler, ABD'nin 29'uncu Başkanı Harding'in, sevgilisi Nan Britton'dan bir kızı olduğunu ortaya koydu. Elizabeth Ann Blaesing, Harding başkan seçilmeden bir buçuk yıl önce doğmuştu. Şimdi hayatta olmayan Britton, kızı Elizabeth Ann Blaesing'in babasının Harding olduğunu söylemiş ancak ailesi ve birçok kişi tarafından yalancılıkla suçlanmıştı. Aile üyeleri, Harding'in geçirdiği kabakulak nedeniyle kısır olduğunu öne sürmüştü. Warren Harding'in yeğeninin oğlu olan Dr. Peter Harding DNA testlerinin yapılabilmesi için büyük çaba harcadı. Harding BBC'ye açıklamasında, sonunda Blaesing'in babasının kim olduğuyla ilgili gerçeğin ortaya çıkmasından çok mutlu olduklarını söyledi.

'DNA, tarihi yeniden yazdı'
Peter Harding, "Bu, bildim bileli aile

içinde muammaydı. Çözmenin de yolu yoktu. 1920'lerde sadece size benzeyip benzemediğine bakarak karar verebiliyordunuz." dedi. Warren Harding, karısı Florence Kling De Wolfe ve babası George Tryon Harding ile testi yapan Ancestry.com şirketinin yöneticilerinden Stephen Baloglu, BBC'ye açıklamasında kurdukları bağlantının kesin olduğunu belirterek "DNA'nın, bir kişinin ailesinin izini sürme ve bu örnekte olduğu gibi tarihi yeniden yazma gücünü görmek muhteşem bir şey." dedi. Elizabeth Ann Blaesing 2005'te ölmüştü. Annesi Nan Britton 1927'de Harding'in kızının babası olduğunu kanıtlamak için "The President's Daughter" (Başkan'ın Kızı) adlı bir kitap yazmıştı. Britton, kitapta Harding'le Beyaz Saray'da cinsel ilişkiye girdiğini öne sürmüştü. Başkan seçildikten üç yıl sonra 1923'te 57 yaşında kalp krizinden ölen Harding, kızına hiçbir şey bırakmamıştı. Harding bu dahil bir dizi skandal nedeniyle ABD tarihinin popülaritesi en düşük başkanlarından biri olarak biliniyor.



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ



www.anamed.com.tr/rotary

BÜCHI «R-300 Dinamik Rotavapor®» Platformu

Merkezi Kontrol, Uzaktan İzleme ve sizin için daha fazlası

Dönme hızı, sıcaklık (ısıtma, soğutma ve buhar sıcaklığı) ve basınç parametreleri mükemmel şekilde senkronize olarak ideal distilasyon sürecini tasarlar. Bu sayede konforunuz ve verimliliğiniz üst seviyeye ulaşır.

Sayırsız yeni özellik için Büchi R-300 Rotavapor® Dinamik Serisini keşfedin...

Rahat Kullanım

Otomatik asansör mekanizması ve ergonomik tutuş



Güvenilir

Çok hassas vakum kontrolü, ultra düşük (32 db) bir sessizlik, yoğunlaşan çözücüler ve partiküllerin izlenimi

Tekrarlanabilir

Tüm işletim parametrelerinin merkezi hassas kontrolü ve uzaktan izlenmesi



Patentli Combi-Clip Mekanizması

Tek elle buharlaştırma balonunun takılması



İstenildiğinde

Geliştirebilme Rahatlığı

Rotavapor® istenildiğinde, farklı opsiyonlara entegre edilebilme ve geliştirebilme

İstanbul Ofis

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

Ankara Ofis

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

İzmir Ofis

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

Adana Ofis

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

KİŞİLİK PSİKOLOJİSİ KÖTÜLÜĞÜ NASIL AÇIKLIYOR?

David Robson BBC Future

Bazı insanlar neden bencil ve kötü karakterlidir, başkalarına acı çektirmekten hoşlanır? İnsan beyninin en karanlık köşelerini inceleyen psikologlar açıklıyor. Diyelim ki zararsız böcekleri kahve öğütme makinasına atıyorsunuz; bu iş hoşunuza gider miydi ya da sokaktan geçen herhangi bir insanı sağır edici bir sesle korkutmak?

Bunlar Delroy Paulhus'ın içimizdeki "kötü insanları" anlamak için yaptığı deneylerden bazıları. Kanada'daki British Columbia Üniversitesi'nde Psikoloji Profesörü Paulhus bazı insanların neden başkalarına acı çektirmekten hoşlandığı sorusuna cevap arıyor. Bu tür insanlar ise sadece psikopatlar ve katiller değil; okuldaki zorbalardan internet trollerine, hatta politikacı ve polis gibi toplumun üst kesimine mensup kişiler bile bu kategoriye girebiliyor. Paulhus, bu insanlar hakkında hemen yargıya varmanın kolay olduğunu söylüyor. "Tanıştığımız insanlar hakkında melek ve şeytan kalıbını kullanma eğilimi taşıyor, dünyamızı iyi ve kötü insanlar olarak basitleştirmek istiyoruz." diyor. Zalimliği mazur görmeye çalışmasa da onun bu tür insanlara yaklaşımı tıpkı bir zoologun zehirli böcekleri incelemesine benziyor.

'Karanlık Üçlü'

Paulhus'un konuya ilgisi narsistlerle başladı. Bunlar kendilerine biçtikleri değer duygusunu korumak için saldırıya geçebilen aşırı bencil ve kibirli insanlardı. Daha sonra, bu eğilimlerin manipülatif makyavelcilik (amacına ulaşmak için her yolu meşru sayma) ve başkalarının duygularına karşı duyarsız psikopat özelliklerle bağlantısı incelendi. Fakat bunların birbirinden bağımsız özellikler olduğu ama kimi zaman tesadüfen de olsa bir arada görülerek "Karanlık Üçlü" oluşturdukları sonucuna varıldı.

Paulhus'un deneylerine katılan insanlar şaşırtıcı derecede açık sözlüydü. "Zayıf insanları hedef almaktan hoşlanırım." ya da "Bana sırlarınızı söylemeseniz sizin için daha iyi olur." gibi ifadeleri kabul etmek utanç verici gelebilir. Fakat bu insanlar en azından laboratuvar ortamında açık davranıp bunları kabul ediyor ve bu davranışlar gerçek yaşamdaki zorbalıkla örtüşüyordu. Bunlar sınavlarda sahtecilik yapmaya ve eşlerini aldatmaya da daha meyilliydi. Paulhus kriminal ya da psikiyatrik vakalardan ziyade gündelik yaşamdaki kötücül davranışlarla ilgiliydi. İnsanlar bu tür davranışları toplum içinde kontrol altında tutabiliyor ve hemen kendisini göstermiyor olsa da bir şekilde dikkat çekiyordu. Örneğin

narsistler, kendi egolarını tatmin edecek eğilimlerde bulunuyordu. Paulhus kendisinin uydurduğu bir konuda onların bilgisini ölçmek istediğinde her konuda bilgileri varmış gibi davranıyor, itiraz gördüklerinde ise hemen hemen öfkeleniyorlardı. "Bu insanların kendilerini dev aynasında görmelerini sağlayan özelliklere uyuyor bu davranış biçimi," diyor Paulhus.

Doğuştan mı?

Paulhus'ın bu karanlık beyinlere küçük bir pencere açmasıyla bu konuda birçok farklı araştırma gündeme geldi. Örneğin insanların doğuştan mı bu özellikleri taşıdıkları sorusuna yanıt bulmak için tek ve çift yumurta ikizleri incelendi. Narsistlik ve psikopatlığın genetikle ilgili olabileceği, fakat Makyavelcilikte çevresel etkenlerin önemli olduğu sonucuna varıldı. Fakat genetik olarak devralınan miras insandaki bireysel sorumluluk duygusunun ortadan kalktığı anlamına gelmiyordu. Liverpool Üniversitesi'nden Minna Lyons "Kimse psikopatlık geniyle doğmaz ve bu konuda yapacak bir şey yok denemez." diyor. Lyons, gece geç yatıp sabah erken kalkamayan "gece kuşlarında" bu türden "Karanlık Üçlü" özelliklerine daha sık rastlandığını belirtiyor. Bunlar risk almaktan (psikopat özellik), manipüle etmekten (Makyavelci özellik) ve başkalarını sömürmekten (narsist özellik) hoşlanır. Bu teoremin doğruluk payı tartışmalı olabilir, fakat Paulhus insan toplumun karmaşık olduğunu, her konuda başarı şansını artırmak için insanların farklı yollar tutabileceğini ve bunun bazen iyiliği, bazen de kötülüğü içerdiğini ifade ediyor.

Sadistlik

Paulhus, araştırmalarında diğer üç gruba konamayacak, başkalarına acı vermekten zevk alan "sıradan sadizme" de rastlandığı için kötücül özellikleri artık "karanlık dörtlü" olarak adlandırıyor. Bu teoriyi sınamak için böcek öğütme makinası deneyine başvuruldu. Bu aygıtta deneklerin görmediği, fakat böceklerin kaçacağı bir yol vardı. Yine de sanki böcekler eziliyormuş gibi duyuluyordu. Deneklerin bazıları makinaı kullanmayı reddedip odayı terk ediyor, fakat bazıları

da bundan zevk alıyordu. Benzer bir deney bilgisayar oyununda rakibini cezalandırırken kulaklıktan acılı bir insan sesi aktarımı yoluyla yapılmış, ancak bu aşamaya geçmek için deneklerin uzun bir sözlü sınavdan geçmesi gerekmişti. Sadistlerin sadece zevk için, bu işten hiçbir yararları olmadığı halde başka insanlara acı vermek için bu sıkıntıya katlandığı görüldü.

Trol takibi

Paulhus internet trolleri için de aynı şeyin geçerli olduğunu belirtiyor. "Bunlar acı çektirecekleri insanları internette aradıkları için sıradan sadistlerin internet versiyonu gibidir. Diğer üç özellik de görülmekle beraber sadistlik biraz daha ağır basar. Böcek ezme deneyinin gösterdiği gibi sıradan sadistler her türlü zevk verici eyleme karşı duygusal tepkilerini bastırdıkları için belki de rastgele zalimce girişimler yoluyla bu duygusal uyuşma halini kırmış oluyorlar. Polis ve askeri kurumlar Paulhus'un deneylerinden yola çıkarak bazı karanlık kişiliklerin bu girişimlerini rahatlıkla sürdürmek için belli işleri özellikle seçip görevlerini kötüye kullanıp kullanmadıklarını tespit etmek istiyor. Paulhus ayrıca "ahlaki Makyavelcilik" ve "komünal narsizm" konusundaki yeni araştırmalarla da ilgili. Karanlık özelliklerin toplumsal yarar için kullanılmasını öngörüyor bu yaklaşımlar. Bazı durumlarda "iyi bir insan olup evinizde oturmanızın kimseye bir faydası olmuyor".

LabMedya

Sayı: 31
Eylül - Ekim
2015
ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Taşkın EROĞLU

Grafik Tasarım
Özlem ALTAN DEMİR

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

Hukuk Danışmanları
Av. Ersan BARKIN
Av. Murat TEZCAN

Mali Danışman
İrfan BOZYIGIT

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

e-posta : bilgi@labmedya.com

Abonelik
abone@labmedya.com

Yayın Türü
Yerel Süreli

PRO SIGMA
kreatif...tasarım...fikir...fayda

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
Eylül 2015 - Ankara
Ücretsizdir.

Labmedya Gazetesi'nde yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlara aittir.

WHAT IS LABMEDYA ?
www.labmedya.com/en

YENİ TİTRATÖR TitroLine® 7800

- Türkçe menü
- Dijital ve analog elektrod bağlantısı
- Eş zamanlı pH ve iletkenlik ölçümü
- pH/mV/Redoks/Halojen /pH stat titrasyonları
- Volümetrik Karl Fischer titrasyonu
- Eternet girişi



www.si-analytics.com

SI Analytics
a xylem brand



Laboratuvar Sarf Malzemeleri ve
Araştırma Kimyasallarında
Çözüm Ortağınız

www.introgen.com.tr



www.prosigma.net

Geniş ve kaliteli Ürün YELPAZEMİZ
özverili ve esnek tedarik
felsefemizle büyümeye
devam ediyoruz.

ROTH

CARLO ERBA
REAGENTS
Quality since 1853
TÜRKİYE TEK YETKİLİ DİSTRİBÜTÖRÜ

abcr

Simax Kartell

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

LABSIAD KURULDU

Laboratuvar Ürünleri Sanayicileri ve İş Adamları Derneği

Laboratuvar Ürünleri Sanayicileri ve İşadamları Derneği (LABSIAD) sektörünün ilk derneği olarak kuruldu. Uzun zamandır sektörle ilgili sorunlarla uğraşmak için örgütlü bir gücün kurulması gerektiği üzerinde uzlaşan sektörün ileri gelen isimleri artık LABSIAD çatısı altında mücadele verecekler.



LABSIAD Geçici Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet T. Öğretmen, sektör firmalarının bir araya gelmesiyle kurulan örgütlü güçle ortak hareket ederek sorunların üstesinden daha kolay geleceklerine değinerek "Özellikle firma sahipleri bir araya gelerek fikir alışverişinde bulunacak, böylece daha sağlıklı ve birlikte adım atmanın gücüyle kararlar alınacak." dedi.

LABSIAD'ın, sektörde karşılaşılan tüm sorunlarla uğraşacağını ve sorunlara çözüm yolları arayacağını belirten Öğretmen konuşmasına şöyle devam etti: "Sektörün artılarının ve eksilerinin konuşulup tartışılacağı bir ortam oluşturduk. İşte bu sorunlara dernek çatısı altında çözüm yolları arayacağız. Artık sektör sorunlarının tek bir ağızdan ve güçlü bir sesle dile getirmek için uğraşacağız.

Laboratuvar sektöründe yerli üretimi desteklemek ve yurtdışında yerli üretim yapan firmalarımızı tanıtmak amaçlarımızdan bir tanesidir.

Kurulması ile beraber kısa zamanda 30 seçkin üyeye ulaşan derneğimiz yıl sonu itibarı ile 100 üyeyi aşmayı planlamıştır.

Laboratuvar sektöründe faaliyet gösteren tüm üreticileri, ithalatçıları, satıcıları, servis ve kalibrasyon hizmeti veren firmaları ile sektördeki tüm firmaları dernek çatısı altında bulunmaya davet ediyoruz."

Dernek Başkanı

Ahmet T. Öğretmen

Geçici Yönetim Kurulu Üyesi Firmalar

- BALMUMCU KİMYA LTD. ŞTİ
- BAYKON END. A.Ş.
- BİLTEK. A.Ş.
- OMNİLAB LAB LTD.ŞTİ.
- ORKİM KİM. MAD. LTD. ŞTİ.
- PRO-SER LAB MAL. LTD. ŞTİ.
- PROSIGMA-LABMEDYA
- SİNERJİ LAB LTD ŞTİ.
- ŞAHİNLER KİMYA TİC. LTD.ŞTİ.

LABSIAD İZMİR BÖLGE TOPLANTISI



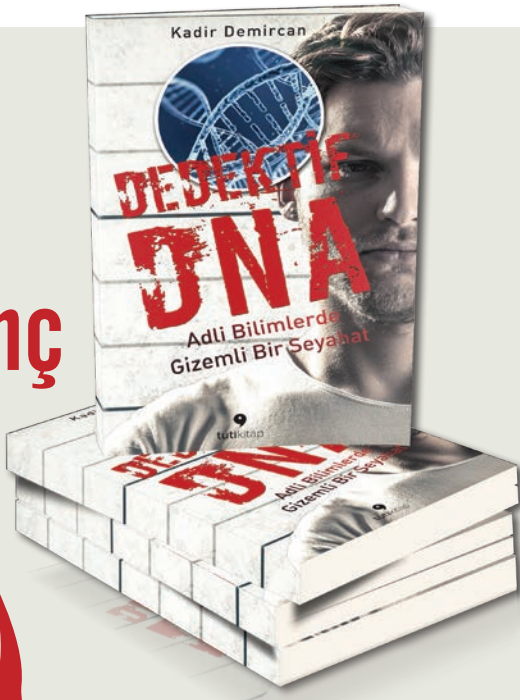
Çiçeği burnunda dernek ilk bölge tanıtım toplantısını 22.08.2015 tarihinde yönetim kurulu üyelerinin ve 15'i aşkın saygın Ege bölgesi firmasının katılımı ile Zeniva Otel – İzmir'de yaptı.

Laboratuvar Ürünleri Sanayicileri ve İşadamları Derneği'nin (LABSIAD) kurulma sürecinin ve amaçlarının

anlatılması ile başlayan toplantı her bir sektör temsilcisinin fikirlerini ve sorunlarını iletmesi ile devam etti. Sektör adına faydalı olabilecek fikirlerin ve sorunların ileride çözülmesi amacıyla notlar alındı.

Bölge tanıtım toplantılarının ikincisinin Eylül ortalarında İstanbul'da yapılması kararlaştırıldı.

Dedektif DNA sizi sırlı ve ilginç olayların içine çağırıyor



Kadir Demircan, Dedektif DNA isimli eserinde DNA tarihini ve gelişim sürecini yalın ve bir o kadar da açıklayıcı bir dille, örnek vakalardan yola çıkarak Tuti Kitap okurlarına aktarmakta. Herkesin rahatça anlayabileceği bu kitap bilimciler, hukukçular, emniyet birimleri ve öğrenciler tarafından da farklı açılardan değerlendirilebilir. Adli vakalarla DNA araştırmaları, şüphesiz en hızlı gelişim gösteren alan ve her geçen gün faili meçhul vakaların vazgeçilmez başrol aktörü. Diğer bir deyişle DNA, çözülmesi güç olayların gizli kahramanlarıdır. Profillemenin her evresini örnekleriyle açıklayan kitap tarihle başlayıp, son

bölümde geleceğe dair öngörülerde bulunmakta. Kitabın orta bölümlerinde ise dünya tarihindeki önemli vakalar DNA analizi perspektifiyle anlatılmakta. Bölümleri titizlikle hazırlanmış bu eserin kolayca okunabilmesinin nedeni, Kadir Demircan'ın akademik başarılarının yanı sıra yazarlıktaki ustalığına da dayanmaktadır. Dedektif DNA, bilimsel açıdan değerli bir yere sahipken, meraklısı için de ansiklopedik bir değere sahiptir. Her bölümü soluk soluğa okuyacağınız bu değerli eser, başucu kitabınız olmaya adaydır.

Kadir Demircan imzalı Dedektif DNA isimli eser Tuti Kitap'tan çıktı.

Kadir Demircan Kimdir?

1972 yılında Kütahya'da doğdu. Şaphane Lisesi'ni dönem birincisi olarak bitirdikten sonra 1994'te Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıbbi Biyolojik Bilimler Bölümü'nden mezun oldu. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde master eğitimini tamamladı. Okayama Üniversitesi Tıp Fakültesi Moleküler Biyoloji ve Biyokimya Bölümü'nde ADAM genleri üzerine doktora ve post-doktora çalışmalarını tamamladı. Yaklaşık 10 yıl kaldığı Japonya'dan dönerek YÖK tarafından Tıbbi Genetik Doçenti unvanını aldı. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Ankara Grup Başkanlığı'nda Biyoloji İhtisas Dairesi Başkanlığı ve TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi'nde Yayın Kurulu Üyeliği yaptı. Tıp Fakültesi dışında Hukuk Fakültelerinde kriminalistik dersleri veren Demircan'ın birçok uluslararası yayın ve ödülü olup, halen Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde (Ankara) Anabilim Dalı Başkanı olarak çalışmaktadır. Mesleki faaliyetlerinin yanı sıra serbest yazarlık yapmakta, Bilim ve Teknik Dergisi Yayın Kurulu Üyeliği zamanında başladığı "Bilim Söyleşileri" programlarına bilim elçisi olarak devam etmektedir. İngilizce ve Japonca bilen Demircan, TÜBİTAK yayınlarından çıkan "Bilimi Kullan, Olay Yeri İnceleme Uzmanı Ol" ve "Adli Tıp" adlı kitaplara bilimsel danışmanlık yapmıştır. Demircan, ayrıca dünyanın en prestijli ödülleri olan "Ten Outstanding Young Persons of the World" programının Türkiye finalleri olan TOYP-Türkiye'nin On Başarılı Genci projesinde "Bilimsel Önderlik/Kişisel Başarı" kategorisinde aday gösterildi. Evli ve 4 çocuk babasıdır.

suyunuz hazır!

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

nuve
laboratuvar ve sterilizasyon teknolojisi
nuve.com.tr

VİTAMİN ENERJİ VERİR Mİ?



Polonyalı Biyokimyacı Casimir Funk “Vitamin” sözcüğünü türeten kişidir. Vita kelimesi Latince “hayat” demektir. Amin ise organik radikaller içeren organik bileşikler ve fonksiyonel gruplardır. Aslında “Amin” kısmı günümüzde geçerli değil çünkü “Vitamin” kelimesi türetildiği sırada bütün vitaminlerin amin oldukları sanılmaktaydı; fakat günümüzde biliyoruz ki bazı vitaminler amin değildir.

Vitaminlerin vücudumuzdaki görevi sistemlerimizin (sindirim, dolaşım, sinir...) doğru biçimde çalışmasını sağlamaktır. Doğal koşullarda besinler yoluyla vücudumuza alınırlar ve sindilirmeden kana karışırlar. Vücuttaki kimyasal reaksiyonlara katılırlar. Karbonhidrat, yağ ve protein moleküllerinin kullanımında kilit rol üstlenirler.

Vitaminler Enerji Verir Mi?

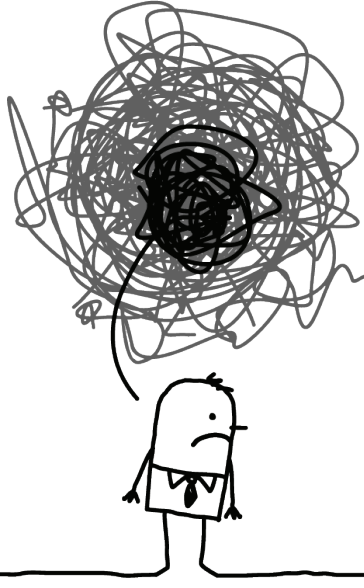
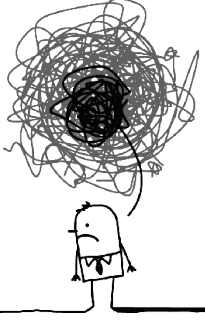
Vitaminlerin enerji verdiği miti sadece ülkemizde değil bütün dünyada görülen büyük bir kavram yanılgısıdır. Vitaminler doğrudan vücutta parçalanarak enerji vermezler. Yani vücutta yakılmazlar. Herhangi bir kalorisi varsa bile vücut bunu kullanmaz. Bazı güvenilir sayılabilecek ve isim yapmış ilaç firmalarının “Güne Enerjik Başla” gibi sloganlarla küçük drajeler içine sıkıştırılmış vitamin ve mineral kombinasyonu haplar aslında söylediği gibi enerji vermez. Sadece vücudunuzun gerçekleştireceği kimyasal tepkimeleri düzenler.

Vitamin Enerji Vermiyorsa Enerji Veren Nedir?

Belki bu soru aklınıza gelmiş olabilir. Evet vitaminler 1 kalori bile enerji vermez. Bizler enerjimizi sırasıyla karbonhidrat, sonrasında yağ ve en son olarak proteinlerden alırız.

Karbonhidratlar ani enerji verebilen kimyasallardır. Kanımızda daima bir miktar bulunur ve bu kan şekerimizi oluşturur. Kanımızda belirli bir miktarın altına düşerse baygınlık geçirebilir hatta yaşamımızı yitirebiliriz. Yağlar depolanmış vaziyette bulunur. Leptin isimli kimyasal sayesinde eritilerek (kimyasal yöntem) enerji halinde kullanılır. Eğer vücudunuzda halihazırda karbonhidrat yetersizse yağ devreye girer. Uzun açlık döneminden sonra karbonhidrat ve yağın bitimiyle protein devreye girer. Protein, enerji olarak kullanıldığında hayati riskler oluşturur. Vücudun kendi kendini sindirmesi olayıdır. Bu sindirim işlemi sırasında hayatta kalmaya çalışan vücut, proteinleri parçalarken bedende yeni yaraların meydana gelmesine sebep olur. Kalıcı hasar verir ve birkaç gün içinde insanın ölümüne yol açar.

Depresyonun Hafif Hali;



Kendini sürekli mutsuz ve keyifsiz hisseden pek çok insan ‘distimi’ hastası olabileceğinden habersiz! Avusturya Sen Jorj Hastanesi Uzman Psikolog Sinem Gül Şahin hafif ve süregelen depresyon; distimi hakkında bilgiler verdi. Distimi, hafif şiddette sürekli bir şekilde var olan depresif bir duygu durumudur. Sadece belli dönemlerde ortaya çıkmayıp uzun süreli olması ve şiddetli ataklarla değil sinsi bir şekilde süregeliyor olması bu rahatsızlığa tanı konmasını zorlaştıran faktörlerdir. Bu özelliğinden dolayı distimi belirtileri çoğu zaman bireyin kendi kişilik özellikleri sanılıp yanlış anlaşılır.

Distimi

Bu belirtilere dikkat

Major depresyonu olan bireylerde görülen uyku, iştah, kilo değişiklikleri distimik depresyonda çok belirgin bir şekilde göze çarpmazken, yaşamdan zevk alamama durumu, ilgi kaybı, yetersizlik ve suçluluk hisleri, aşırı öfke, insanlardan uzaklaşma, düşük benlik saygısı, umutsuzluk ve işine yoğunlaşamama gibi semptomlar görülebilir. Çocuklarda da depresif belirtilerin yanı sıra asabiyet, bazı davranış bozuklukları ve sosyal becerilerde sıkıntı ortaya çıkabilir. "Bir kişide distimik bozukluk var" diyebilmemiz için bu semptomların yetişkinlerde 2 yıldır, çocuk ve ergenlerde en az bir yıldır süregeliyor olması gereklidir. Arada herhangi bir semptomun olmadığı dönemler olsa bile bunlar 2 aydan fazla sürmez, tekrar depresif süreci geçilir. Bu iki yıllık süre boyunca kişinin majör depresyon (belirtileri çok net görülen ağır bir depresyon türü) geçirmemiş olması "bu kişide distimik bozukluk var" diyebilmemiz için gerekli bir ölçüttür. Kişi öncesinde ve sonrasında majör depresyon geçirebilir ama o iki yıl içerisinde böyle ağır bir depresyon geçirirse kişide "distimik bozukluk var" diyemeyiz" başka bir depresyon türü

üzerine yoğunlaşırız. Çünkü yukarıda belirttiğimiz gibi distiminin en önemli ayırıcı özelliği hafif şiddette, sinsi ve uzun süreli olmasıdır.

21 yaşından önce mi sonra mı başladı?

Distimi erken başlangıçlı ve geç başlangıçlı olarak ikiye ayrılır. 21 yaşından önce başlamışsa erken başlangıçlı distimi, 21 yaşından sonra başlamışsa geç başlangıçlı distimi deriz. Yapılan araştırmalar semptomların şiddetinin, madde kullanımına eğilimin, kişinin hayatındaki aksamaların erken başlangıçlı distimide geç başlangıçlıya göre daha fazla olduğunu göstermiştir. Ayrıca erken başlangıçlı distimiklerin aile geçmişlerinde yakın akrabalarında majör depresyon varlığına da daha sık rastlanır. Distiminin oluşumunda hem genetik hem çevresel faktörlerin etkili olduğu görülmektedir. Yukarıda bahsettiğimiz gibi ailede başka bireylerde özellikle majör depresyon olması, anne babanın madde kullanımı, bireyde bir kişilik bozukluğu durumu olması ve kişinin yaşadığı travmalar distimi oluşumunda etkili faktörlerdir. Çocuklardaki distimide

cinsiyetler arasında bir fark yokken, yetişkinlerde görülme sıklığının kadınlarda erkeklere göre neredeyse 3 kat daha fazla olduğu bilinmektedir. Distimideki semptomların hafif şiddette ve kronik olması bireyin de bunları kendi kişilik özelliği zannetmesine yol açıp tedavi için bir uzmana başvurmasını geciktiriyor. Bir kişide distimi olduğu keşfedilemeyip tedavi edilmediğinde hastalık kendini somatize edebiliyor. Yani artık kendini fiziksel olarak ağır, bitkinlik, herhangi bir iç hastalığı şeklinde dışa vurabiliyor. Genelde de zaten kişi bu tip şikayetlerle doktora başvurduğunda yapılan araştırmalar sonucu distiminin varlığı ortaya çıkıyor; ya da kişi başka bir psikolojik rahatsızlık nedeniyle bir uzmana başvurduğunda kendisinde aslında distimi olduğunu öğreniyor. Distiminin keşfinin zor olması ve kişinin hayat kalitesini içten içe yok etmesi, onun en tehlikeli rahatsızlıklardan biri olarak görülmesini sağlamıştır.

Psikolojik ve psikiyatrik destek bir arada

Distimi tedavisi tek yönlü işleyen bir tedavi olmamalıdır. Sadece terapi

desteği yada sadece ilaç kullanımı yeterli olmayıp, iyileşme süresinin gereksiz yere uzamasına veya distiminin ileriki bir dönemde tekrar ortaya çıkışına neden olabilir. En ideal tedavi yöntemi bir psikiyatr kontrolündeki uygun ilaçların alımı ve bir uzman tarafından verilen terapi desteğinin paralel bir şekilde gitmesidir. Distimik bozukluğu olan kişinin terapideki devamlılığı ve sabrı, ilaçları uygun dozlarda ve düzgün kullanımı iyileşme süreci için önemlidir. Tedavi süreci boyunca kişi ve ailesi ile ilgili detaylı bilgiler alınıp, kişinin sorunlarla başa çıkış mekanizmalarının güçlenmesi, benlik değerinin tekrar kazanımı, saplantılı endişelerin yok edilmesi ve kişiler arası ilişkilerde yaşadığı sıkıntıların nedenleri gibi çeşitli psikolojik süreçler üzerine çalışılır. Kişinin görmüş olduğu tedavi sonucunda depresif duygu durumun üstesinden gelmiş, yaşamdan zevk alıp hayatın iyi-kötü yönleriyle yüzleşebiliyor, sosyal ilişkilerindeki sorunları halledebilip insanlarla kaliteli ilişkiler kurabiliyor olmasını ve yapması gereken işlere daha kolay odaklanıp yaşamına hedef koyabiliyor olmasını amaçlarız.

Duyguların Formüle Dönüştüğü An

Yeni Nesil Semi-Mikro Terazî





Yük. Kimyager
Hasan ÖZ

Propolis mucizesi

Propolis arıların bitki filiz ve tomurcuklarından topladığı, antibakteriyel, antiviral, antifungal, antioksidan, antiparazitik özelliklere sahip, bal mumu ve arı enzimleriyle karışık, yapışkan ve reçinemsi bir maddedir^[1]. Arılar propolisi kavak, meşe, kayın, okaliptus ağaçları ve çalılklardan toplarlar. Propolis, eski Yunan’da pro (ön, giriş) ve polis (şehir) anlamında, bal arılarının kovan savunması ile ilgili olarak kullanılmıştır. Propolis çok eski çağlardan beri bilinmekteydi. Mısırlılar ölülerin çürümelerini engellemek amacıyla propolisten faydalanmışlardır. Yunanlılar doğal bir antibiyotik olarak kullanılmıştır. Yaşadığımız yüzyılda tedavi edici özelliğinin yanı sıra doğal kozmetik ve sağlık için kullanılan gıda takviyelerinin içeriğine eklenmektedir.^[2, 3]

Kimyasal Yapısı

Propolis içeriği; toplanılan bitki kaynağına, arı türü, ırkı ve ekolojik koşullara bağlı olarak değişmektedir. Yapısında yaklaşık 150 kimyasal bileşik, 20’den fazla mineral madde, bal mumu, reçine ve polen bulunmaktadır. Bunlardan %50’si reçineli bileşikler ve balsam, %30 bal mumu, %10 temel ve aromatik yağlar, %5 polen ve diğer maddelerdir.^[4]

Propolis 15-25°C arasında mum kıvamında elastik bir yapı göstermekte, soğukta katı kırılğan bir şekle dönüşmektedir. Yüksek sıcaklıklarda (30-40°C) yumuşayıp yapışkan bir durum almakta, 80°C da kısmen erimektedir. Propolisin rengi bitki kaynağına bağlı olarak sarı, yeşil ve koyu kahverengine

kadar değişim göstermektedir. Suda az çözünmektedir. Tıbbi amaçlı kullanımlar için %70’lik etanolde çözülmüş çözeltisi kullanılmaktadır.

Sağlık Üzerine Etkisi

Propolisin sağlık üzerine etkisinin belirlenmesi üzerine literatürde çok sayıda çalışma mevcuttur:

Antimikrobiyal Etkisi

Tüm propolis türlerinin antimikrobiyal etkiye sahip olduğu bildirilmiştir. Propolisin etkili olduğu bakteri türleri: Gram-pozitif bakteriler (Bacillus cereus, Bacillus mesentericus, Corynebacterium spp., Corynebacterium diphtheriae, Diplococcus pneumoniae, Enterococcus spp., Mycobacteria sp., Mycobacterium tuberculosis, Staphylococcus aureus, Streptococcus: critecus epidermis faecalis mutans, pyogenes, viridans, sobrinus), Gram negatif bakteriler (Branhamella catarrhalis, E. coli, Helicobacter pylori, Klebsiella ozaemae, Proteus vulgaris, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella: choleraesuis, dublin, enteritidis, exneri, gallinarum, pullorum, , paratyphi-A, paratyphi-B, Shigella: dysinteriae, sonnei) [5]. Bu nedenle propolis geniş spektrumlu bir antibiyotik olarak kabul edilebilir.

Antiviral Etkisi

Propolisin herpes virüsü, potato virusu, influenza (grip) virusu, adenovirüs, coronavirus, newcastle hastalığı, polio virüs, rotavirus üzerine etkisi olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.^[6]

Antifungal (Mantara karşı) Etkisi

Candida albicans, candida glabrata, candida krusei, ve Trichosporon spp. gibi mantar türlerine karşı etkilidir.^[7]

Antiparazit Etkisi

Cholomonas paramecium, giardia lamblia, trichomonas vaginalis, trypanosoma cruzi gibi parazit türleri üzerine etkilidir.^[8]

Antioksidant Etkisi

Propolis içerisinde bulunan flavonoidler vasıtasıyla antioksidant etkiye sahiptir. Yapılan çalışmalarda bileşiminde toplam polifenol miktarı fazla olan propolislerin daha fazla antioksidan etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.^[9] Propolis içeriğindeki maddeler vücudumuzdaki serbest radikallere zararlı etkisini ortadan kaldırarak; çeşitli kanser türleri, immün sistem rahatsızlıkları, romatoid artrit, kardiyovasküler ve nörodejeneratif hastalıklara karşı vücudu korumaktadır.

Antihistaminik Etkisi

Propolis histamin ve serotonin kaynağıdır. Histamin ve serotonin vücudun herhangi bir alerjiye karşı mücadelesi için gereklidir. Antihistaminik etkisi propoliste bulunan bioflavonoidin alınması ile gerçekleşmektedir.

Propolisin Etkili Olduğu Hastalıklar

Astım, romatizma, akciğer hastalıkları, kanser, doku yenileyici, şeker hastalığı, toksinleri vücuttan atma, sindirim, solunum, dolaşım sistemi bozuklukları, beriberi, deri ülseri, diş ağrısı, mide ülseri, nefrit, kanı temizleme, kolesterolü ve trigliseriti düşürme, unutkanlık, beyin damarlarının kireçlenmesi, yağ yakıcı, guatr, kalp yetmezliği, kaşıntı, tansiyon, prostat, damar sertliği.^[5, 6, 10]

Geçmişteki Sağlık Uygulamaları

Eski Sovyetler Birliği’nde verem hastalığının iyileştirilmesinde hastalara 4 aydan 10 aya kadar 3 kez propolis verilmiş, olumlu sonuçlar alınmıştır. Romanya’da ülser tedavisinde, Rusya’da ameliyat öncesi ve sonrası enfeksiyonu önlemek ve ateş yükselmesini önlemek için hastalara propolis verilmiştir.

Propolisin kozmetik sektöründe kullanımı:

Propolisin Kozmetik Sektöründe Kullanımı

Kozmetik sektöründe propolis anti-alerji, anti-iltihap, anti-androjen, anti-lipaz, anti-mikrobiyal ve kollajen sentezini artırıcı etkileri nedeniyle cilt koruyucu olarak kullanılmaktadır.^[12]

Propolis Kullanım Şekilleri

Kimyasal olarak sentezlenen ilaçların artan yan etkileri ve doğal ürünler kullanmaya yönelik talebin artmasıyla birlikte, propolisten yeni ürünler elde edilmiştir: Kapsül, tablet, granül, pastil, sakız, dudak kremi, diş macunu, ağız spreyi, sabunu, jeli, tozu... Ham propolis ağızda yumuşatılarak sakız şeklinde çiğnenebilir niteliktedir. Propolis güvenli bir diyet ürünü olduğu, düzenli alındığında herhangi bir yan etkisinin olmadığı, hemen her türlü hastalığa karşı olumlu bir direnç yarattığı bilinmekteyse de bazı bünyelerde alerjik etki oluşturma ihtimali mümkün olduğu ve içeriğinde çok sayıda doğal kimyasal madde bulundurduğu için özellikle belirgin bir hastalığı olanların doktor tavsiyesi ve gözetiminde kullanılması önerilir.

Sonuç

Doğal ürünlere olan ilginin arttığı günümüzde, geçmişte de tıbbi uygulamaları olan propolis antibiyotik ve diğer pek çok özelliği ile karşımıza çıkmaktadır. Propolis içeriğindeki farklı ve çok sayıdaki kimyasal madde ile farklı amaçlarla kullanılabilir. Farklı bölgelerden elde edilen propolisin farklı bileşimlere sahip olması nedeniyle kullanımdan önce propolisin içeriği belirlenerek, bu içeriğe uygun amaçlarda kullanılması gerekmektedir. Kullanım açısından güvenilir bir ürün olmasına rağmen, tıbbi amaçlı kullanımların doktor tavsiyesi ve gözetiminde olması gerekmektedir.

Kaynaklar

[1] Bankova, V., Castro, S.L., Marcucci, M.C., Propolis: recent advances in chemistry and plant origin. Apidologie 31, 3–15, 2000.

[2] Ghisalberti, E.L., Propolis: A review, Bee World 60, 59–84, 1979.

[3] Castaldo, S., Capasso, F., Propolis, an old remedy used in modern medicine, Fitoterapia 73, S1–6, 2002.

[4] BURDOCK, G. A., Review of the biological properties and toxicity of bee propolis, In Food Chemistry and Toxicology, vol. 36, p. 347-363, 1998.

[5] Bogdanov S., Propolis: Composition, Health, Medicine: A Review, Bee Product Science, www.bee-hexagon.net, 11 April 2011.

[6] FAO, Agriculture and Consumer Protection, Propolis, http://www.fao.org/docrep/w0076e/w0076e14.htm

[7] KOC, A. N., SILICI, S., KASAP, F., HORMET-OZ, H.T., MAVUS-BULDU, H., ERCAL, B. D., Antifungal Activity of the Honeybee Products Against Candida spp. and Trichosporon spp., Journal of Medicinal Food, 14 (1-2): 128-134, 2011.

[8] Martos I., Cossentini M., Ferreres F., Tomas-Barberan F.A., Flavonoid Composition of Tunisian Honey and Propolis. J. Agric. Food Chem. 54:2824–2829, 1997.

[9] KUMAZAWA, S., HAMASAKA, T., NAKAYAMA, T., Antioxidant activity of propolis of various geographic origins, Food Chemistry, 84 (3): 329-339, 2004.

[10] Hepşen, F., Tilgen, F., Er, H., Propolis:Tıbbi Özellikleri ve Oftalmolojik Kullanımı, Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi, 3(4):386-391, 1996.

[11] KRELL, R., Value-added products from beekeeping, FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations Roma; 409 pp, 1996.

[12] TATSUHIKO, T., NAKO, K., YUKO, H., Application of the material of honeybee origin, Application of the cosmetic material of the honeybee origin (Japanese), Frag J. 30: 17-24, 2011.

Bileşik Sınıfı	Bileşik
% 40-60 Balsam	Fenolik maddeler: fenoller, fenolik asitler, flavonoidler, chalconler, fenolik gliseridler Diğerleri: Alifatik ve fenolik asitler, alkoller, esterler, aldehitler
%3-5 Aromatik yağlar	Mono sesquiterpenler
%20-35 bal mumu	Bal mumu maddeleri
%5 Diğer maddeler	%2,1 temel mineraller , %2 polisakkaritler, %0,7 proteinler, amino asitler, aminler ve amidler, eser miktarda karbonhidratlar, laktonlar, benzoik asit ve esterleri, steroidler, vitaminler

Tablo-1: Kavak ağacından elde edilmiş propolisin içeriği.^[5]

İşlev	Kullanıldığı Yer
Anti-bakteriyel	Deodorantlar, ter önleyiciler
Kepek önleyici	Şampuanlar ve saç losyonları
Anti-mikrobiyal	Akne önleyiciler, tıraş sonrası losyonlar
Temizleme	Cilt temizleyici krem ve losyonları
Koruyucu	Tüm kozmetikler

Tablo-2: Kozmetik sektöründe propolis kullanımı.^[11]



METTLER TOLEDO Laboratuvar Cihazları ile Hızlı, Kolay ve Güvenilir Ölçümler

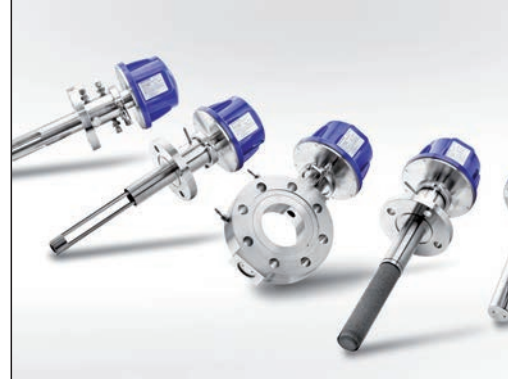
Nem Tayin Cihazları



Hassas Teraziler



TDL Gaz Analitik O₂, CO, H₂O
Ölçüm Sensörleri



RAININ Pipetler



pH - İletkenlik



ISM - Intelligent Sensor Management
Akıllı Sensör Yönetimi



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

► www.mt.com

METTLER TOLEDO



RECYCLING PREPARATIVE HPLC



JMI

Japan Analytical Industry Co., Ltd.

Recycling özelliği ile aynı eluentin tekrar aynı kolondan geri dönmesi ve sonsuz sayıda kolon kullanmış gibi mükemmel ayırım elde edilene kadar dönüşlerin tekrarlanması sağlanır.

Kullanım Alanları

- Hedef maddelerden yabancı maddelerin izole edilmesi
- Madde saflaştırma
- Doğal ürün izolasyonu, saflaştırılması ve ekstraksiyonu
- Aktif içeriklerin toplanması

**TÜRKİYE TEK YETKİLİ
DİSTRİBÜTÖRÜ**

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

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



Sihirli iksir: İSVEÇ ŞURUBU

Hava sıcaklıklarında yaşanan ani sıcaklık değişimleri hastalıklara davetiye çıkarıyor. Hele bir de kapalı ofis ortamlarında hareketsiz kalmak metabolizmanın yavaşlaması ve bağışıklık sisteminin zayıflamasına zemin hazırlıyor.

Kaynak: Sözcü



Yeditepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakognozi ve Fitoterapi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Erdem Yeşilada "Doğru miktarlarda karıştırılan ve Avrupa'da yüzyıllardır her derde deva olarak bilinen sihirli iksir "İsveç Şurubu" bitkileri ile hastalıklardan korunabilir, bağışıklık sisteminizi güçlendirebilirsiniz." diyor. Sıcak – soğuk dengesinin korunamaması ve yeterince havalandırılmayan kapalı mekanlar, kalabalık ortamlar ile birleşince soğuk algınlığı ve gribal enfeksiyonlar da kaçınılmaz oluyor. Bu noktada devreye bağışıklık sisteminizi güçlendiren, koruyucu ve önleyici etkili bitki çayları giriyor. Prof. Dr. Erdem Yeşilada, metabolizmayı hızlandırmaktan sindirimi kolaylaştırmaya; karaciğeri kuvvetlendirmekten iltihapları azaltmaya kadar pek çok yararı olan İsveç Şurubu bitkilerinin bu havalar için ideal olduğunu söylüyor.

İçerisinde yer alan tarçın, biberiye, yenibahar, zencefil, kakule, frenk kimyonu, karahindiba, turunc kabuğu, kekik, anason, enginar yaprağı, mayıs papatyası, karanfil, kişniş ve zerdeçöp gibi bitkilerin doğru miktarlarda karıştırılması gerektiğinin altını çizen Yeşilada, bu sayede bağışıklık sisteminin güçleneceğine ve vücudun hava şartlarına uyum sağlayabileceğine dikkat çekiyor. İşte Prof. Dr. Erdem Yeşilada'nın da

vurguladığı, her derde deva İsveç Şurubu bitkilerinin faydaları;

- **Tarçın kabuğu, biberiye yaprağı, zencefil, kekik, karanfil tomurcuğu; bakterilerin gelişimini önleyici etkisi bulunuyor.**
- **Yenibahar, kişniş, kakule, anason, frenk kimyonu, mayıs papatyası, zencefil, zerdeçöp; safra ve mide asidini artırarak sindirimi kolaylaştırıyor.**
- **Karahindiba, biberiye, enginar yaprağı, zencefil ve zerdeçöp; karaciğeri kuvvetlendiriyor.**
- **Turunc kabuğu ve biberiye; metabolizmayı hızlandırıyor.**
- **Tarçın kabuğu ve kekik; kan şekeri seviyesini düzenliyor.**
- **Zencefil, zerdeçöp ve mayıs papatyası; vücuttaki iltihabı atmaya yardımcı oluyor.**

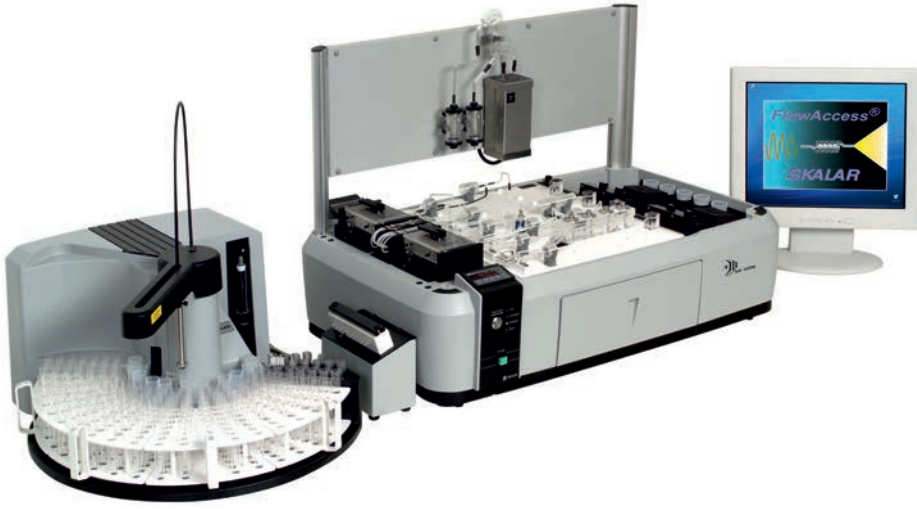
Bu bitkilerin en doğru oranlarda bir araya getirildiği karışık bitki çayları vücutta biriken toksinlerin atılmasına, metabolizmanın hızlanmasına, mikroplara karşı bağışıklık sisteminin güçlenmesine yardımcı oluyor.



Laboratuvarınıza Uygun
Bir Çözüm Önerimiz Mutlaka Vardır...



SKALAR



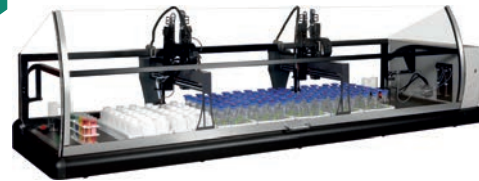
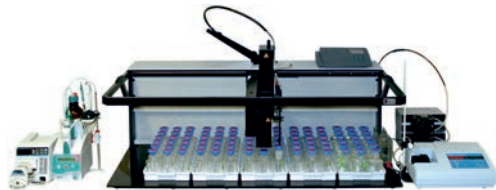
Phenol, siyanür gibi
sağlığa zararlı
maddelerin analizlerinde
operatör güvenliğini
öne çıkartan tam otomatik
analiz sistemleri

**N03, N02, P04, Fe, Zn, NH3
ve benzeri analizler**

San++, sürekli akış analizörü olarak da bilinen Yaş Kimya
Analizörü, çok sayıda örnekte, tek parametrenin analizini veya
çok sayıda parametrenin analizini eş zamanlı olarak gerçekleştiren
modüler bir sistem olarak tasarlanmıştır.

Uygulamalar

İçme suyu, atık su, deniz suyu, su, toprak, gübre,
deterjan, tütün, ilaç, gıda, bira, şarap, süt analizleri ile
güvenilir sonuçlar sunmaktadır. Kullanılan yöntemler EPA,
ASTM, ISO, AOAC, Standart Yöntemleri, EBC, Koresta vb.
metotları ile birebir uyumludur ve iyi donanımlı uygulama
laboratuvarında test edilmektedir.



Robotik Analizörler ile rutin analizleriniz için iş yükünden kurtulun.

COD / BOD/ PH/ E.C ve benzeri analizler

ANKARA

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

İZMİR

Altievler Mah. Tandoğan Sok.
No: 29 Narlıdere / İZMİR
Tel: +90 232 239 79 49
Faks: +90 232 239 7952
izmir@tetrak.com.tr

ADANA

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

En iyi doğal AĞRI KESİCİLER pozitif düşünce



İngiltere'de yapılan bir araştırmaya göre; 'pozitif düşünerek' vücutta hissedilen ağrıları azaltmak mümkün. Acının neden olduğu negatif düşüncelerle savaşan kişiler yüzde 60 oranında ağrıyı daha az hissediyor.

Reading Üniversitesi'nde yapılan araştırmaya katılan 21-38 yaş arası 34 kadın ve erkeği iki gruba ayıran uzmanlar, gruplardan birine 5 dakika boyunca Bilişsel Davranış Terapisi (CBT) uygulayarak acının neden olduğu negatif düşüncelerle savaşmayı öğretti. Daha sonra tüm deneklerin kollarına yanma hissi yaratan termal bantlar yapıştıran araştırmacılar, tüm deneklerden hissettikleri acıyı derecelendirmelerini istedi. Deney sonucunda "pozitif düşünmeyi" öğrenen deneklerin, bu eğitimi almayanlara kıyasla yüzde 60 oranında daha az acı hissettiği tespit edildi. Deneyden önce CBT uygulanan deneklerin ciltlerinde termal bantların yapıştırıldığı yerde oluşan hassasiyetin

de daha yüzeysel olduğu gözlemlendi. Araştırma 'Pain' isimli akademik dergide yayınlandı. Yiyeceklerden yararlanarak da ağrılarınızdan kurtulmanız mümkün...

İşte o besinler

ÜZÜM

Siyah üzümde bulunan antosiyonin ve kuersetin ile hem siyah hem beyaz üzümde bulunan "resveratrol" adlı maddelerin ağrı kesici etkileri üzerine yoğun bilimsel çalışmalar mevcut.

ZENCEFİL

Ağrı kesici ve iltihap kurutucu özellikleri olan zencefil hakkında 2010 yılında yapılan bir çalışma, egzersize bağlı kas ağrılarını azalttığını iddia ediyor. Günde 2-3 tatlı kaşığı öneriliyor.

SOYA FASULYESİ

Etkisi "izoflavon" içeriğine bağlı. Günde 40 gram soya proteininin diz kireçlenmesi olanlarda ağrı ve hareket kısıtlılığını azalttığı bildiriliyor. Özellikle erkeklerde çok etkili.

ZERDEÇAL (Hint safranı)

Zerdeçala rengini veren "Curcumin" adlı pigment, ağrı kesici ve iltihap kurutucu

özelliklere sahip.

KIRAZ VE VIŞNE

Antosiyonin ve biyoflavonoid içeriğiyle ağrı kesici, iltihap kurutucu ve kireçlenme karşıtı etkileri gündemde. Gut tedavisindeki etkinliği çalışılıyor. Mevsiminde günde bir avuç yeterli.

KAHVE

Ağrı eşiğini yükselttiği bildiriliyor. Egzersizden önce bir fincan öneriliyor. Ancak kahvenin yararları kadar zararları da tartışılan bir madde olduğunu unutmayın.

BALIK

Başta somon olmak üzere yağlı balıkların Omega-3 içerikleriyle ağrıları azalttıkları belirtiliyor. Haftada 2-3 kez yemek yeterli.

KOYU YEŞİL YAPRAKLI SEBZELER

Yüksek antioksidan içeriği ve bazık

yapılarıyla etkililer. Yüksek K vitamini içeriği kemikleri güçlü tutuyor.

CEVİZ

Ceviz bol miktarda Omega-3 içeriyor. Çiğ tüketildiğinde ağrı ve iltihabı azaltabiliyor.

ACAI ÇİLEĞİ

Antioksidan ve Omega-3'den zengin. Kireçlenme ve ağrı üzerine etkileri çalışılıyor.

KETEN TOHUMU

Omega-3 içeriyor. Ağrı kesici ve iltihap kurutucu etkiye sahip.

KEREVİZ

3 n-butiltalitin içeriyor. Artrit, gut ve fibromiyalji ağrısı üzerine etkileri çalışılıyor.



Kalbin sinyallerine kulak verin



Kalbin en büyük düşmanı stres, sağlıksız beslenme ve kolesterol... Bu unsurlara dikkat edilmediği takdirde kalp kaslarını besleyen damarların tıkanmasıyla kalp kasları canlılığını yitiriyor ve kaçınılmaz sonuç kalp krizi meydana geliyor. Bu durum her zaman birden bire ortaya çıkmıyor, vücudumuzun bize verdiği sinyallerin kalp krizi konusunda önemli uyarılarda bulunduğunu söyleyen Liv Hospital Kardiyoloji Uzmanı Doç. Dr. Enis Oğuz, kalp krizi konusunda önemli bilgiler paylaştı.

Ağrı bir anda ya da yavaş yavaş gelebilir

Kalp damarları bazen birden bire bazen de yavaş yavaş yıllar içinde tıkanır. Birden bire tıkanıldığında kalp krizi meydana gelir. Yıllar içinde yavaş yavaş tıkanıldığında komşu damarlardan gelişen kılcal damarlar kalbi beslemeye devam eder ve bu da kalp krizini önler. Ancak bu kılcal damarlar çoğunlukla açık damar kadar yeterli olmadığı için göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi bulgulara neden olur. Kalp krizi anında hissedilen ağrı, kalp kasının oksijensiz kalmasına bağlıdır.

Elimize bir şey battığı zaman olan fiziksel ağrıdan farklı olarak sinir sistemi ile iletilir. Bu nedenle spesifik bir nokta şeklinde gösterilemez. Genelde tüm göğse yayılır. Baskı, yanma, ezilme şeklinde hissedilir. Sol kola, alt çeneye ve sırta vurabilir. Bununla beraber çok hafif bulgularla veya hiç ağrı hissetmeden kalp krizi geçiren hasta sayısı da az değildir.

Kalp krizine neden olan durum önemli

Kalp damarını tıkayacak kadar büyük bir pıhtı oluştuğunda kalp krizi meydana gelir.

Sigara içmek, kötü huylu kolesterolün yüksek olması, şeker hastalarında kan şekerinin yüksek olması, kan basıncı yüksekliği hipertansiyon; stres gibi faktörler aterosklerotik plaklarda yırtılma eğilimi yaratarak kalp krizine neden olur. Daha önce kalp damarına stent takılan hastalarda kan sulandırıcı ilacın kesilmesi stent içinde pıhtılaşma oluşarak kalp krizine neden olabilir. Menopoz öncesi kadınlarda ve 35 yaş öncesi erkeklerde görülmesi özel şartlara ve daha az rastlanılan sebeplere bağlıdır. Daha çok gençlerde veya yaşlılarda olmasından

çok kalp krizine neden olan durumun ciddiyeti önemlidir. Kandaki kolesterol seviyesini düşürür. Kroner kalp hastalığının riskini azaltır. İnce bağırsakta glikoz emilimini azaltır ve kan şekerinin yükselmesini önler.

Tedavinin yöntemi hastanın durumuna bağlı

Pıhtı eritici ilaç tedavisi ve acil angiografi ile tıkanan damarın açılması tedavi alternatifleridir. Eğer acil angiografi imkanı yoksa pıhtı eritici ilaç verilir. Angiografi imkanı varsa acilen yapılmalı ve stentleme işlemi ile tıkanan damar açılmalıdır. Nadiren acil bypass ameliyatı da gerekebilir. Hangi tedavi yönteminin seçileceğine hastanın klinik durumuna göre karar verilir. Ağrının başlama süresi, eşlik eden hastalıkları, laboratuvar bulguları, EKG bulguları nasıl bir tedavi yapılacağına karar verilirken değerlendirilen kriterlerdendir.

Küresel İletişim Ağı

DAIHAN Scientific

Dijital Teknolojide Maksimum Kolaylık
DAIHAN YENİ Nesil!



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

www.artlaborteknik.com
info@artlaborteknik.com

Ankara ofis

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

İstanbul Ofis

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





MARULDAN KAÜÇUK

Kauçuk üretiminin yeni kaynağı, doğadaki dikenli yeşil marul (*Lactuca serriola* L.) olabilir. ABD'deki Washington Eyalet Üniversitesi araştırmacılarının *Journal of Agricultural and Food Chemistry* dergisinde yayımladıkları makaleye göre dikenli marulun genetik kodunda bulunan kauçuk genleri, ılıman iklimlerde kauçuk üretmenin önünü açabilir. Makalenin yazarlarından Botanikçi Ian Burke, yeni bir endüstriyel bitkinin büyük ekonomik kazançlar sağlayabileceğini bildirmekte.

Doğada vahşi yetişen dikenli marulun gövde sürgüsünden beyaz süt gibi bir sıvı akar. Sofralarımızdaki salatalarda bulunan marul ile yakın akraba olan dikenli marulun bu sıvısı, araştırma sonuçlarına göre, doğal kauçuk bitkisiyle genetik olarak benzeşmekte ve aynı kritik genleri taşımakta.

Botanikçi ve moleküler biyologlardan oluşan ekip önce kauçuk bitkisindeki kauçuk üretimini inceldi. Sonra doğadan topladıkları iki farklı dikenli marulu genetik

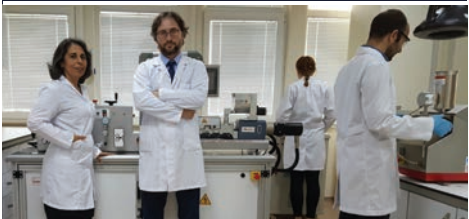
olarak incelediklerinde sadece genetik markörleri bulmakla kalmadılar, aynı zamanda bitkinin büyüme ve sürgülenme özelliklerini de çıkardılar. Sofralık marulla kauçuk amacıyla yetiştirilen dikenli marulda aranan özellikler birbirinin tam zıttı olmaktadır. Sofralık marulda yaprakların çok, tek gövdeli olması ve geç sürgün istenirken; kauçuk amaçlı marulda ise çoklu gövde, az sayıda yaprak ve erken sürgün istenilmektedir. Böylece kauçuk verimi

artarken yıl içinde birden fazla ürün almak da mümkün oluyor.

Kauçuk önemli bir endüstriyel ham madde. Dünya kauçuk üretiminin %70'i araba lastiklerinde kullanılıyor. Kauçuk ayrıca, ayakkabı tabanı, ameliyat eldivenleri gibi birçok değişik ürünün ana ham maddesini oluşturuyor. Kullanılan kauçuğun yarısından fazlası petrolden üretilen sentetik kauçuk iken geri kalanı ise ağırlıklı Brezilya'daki kauçuk ağaçlarından geliyor. Ancak kauçuk

ağaçları hastalık tehdidi altında. Araştırmacılar şimdi bitki için bulundukları ortama en uygun toprak cinsi, su miktarı gibi özellikleri araştırmaktalar. Dikenli marulun yaygın bir endüstriyel ürün olup olmadığını zamanla göreceğiz.

Kaynakça:
<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf503934v?journalCode=jafcau&quickLinkVolume=63&quickLinkPage=593&selectedTab=citation&volume=63>
http://www.seeddaily.com/reports/Study_points_the_way_toward_producing_rubber_from_lettuce_999.html



Yeni nesil kompozit meshler uygulaması ile ameliyattan sonra yeni operasyonlara gerek kalmayacak. Bununla birlikte birçok risk azaltılıp hastanın yaşam kalitesi yükseltilecek. Aynı zamanda, fıtık yamaları ithalatının önlenmesi ve ilk iki yıl içinde 40 farklı ülkeye ihraç edilmesi öngörülüyor.

TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) Kimyasal Teknoloji Enstitüsü (KTE) yürütücülüğünde, TÜBİTAK MAM Malzeme Enstitüsü (ME), Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Altaylar Medikal işbirliğiyle, alanında ilk yeni nesil kompozit meshler geliştirildi. 2014 yılında başlayan TEYDEB 1505 projesi kapsamında üretilen yerli meshlerin, Türkiye'nin %85 dışa bağımlı olduğu tıbbi cihaz sektörüne bir yenilik getirecek. Özellikle fıtık ameliyatlarında kullanılan ve ithal edilen katma değeri yüksek meshlere alternatif olması düşünülüyor. Bu meshler ile fıtık yamalarının yurt dışından ithal edilmesini azaltacak ve dahası iki yıl için 40 farklı ülkeye de ihraç edilmesi öngörülüyor. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Kimyasal Teknoloji Enstitüsü (KTE) Müdür Yardımcısı ve Başuzman Araştırmacısı Dr. Serdar Sezer'in yürütücülüğünde geliştirildi. Hem ekstraparitoneal hem de intraperitoneal uygulamalarda mevcut fıtık yamalarında karşılaşılan komplikasyonları önüyor. Doku ile uyumlu, biyobozunur,

anti-adhezif, antibakteriyel ve kanamayı engelliyor. Özellikle geliştirilen kompozit ürünler sayesinde, post operatif operasyonlara gerek kalmadan birçok riskin azaltılarak hastaların yaşam kalitelerinin yükseltileceği belirtildi.

Kısa Sürede Milli Bir Marka Oluşturması Öngörülüyor

Mesh projesi kapsamında kullanılan hammaddelerden özellikle biyobozunur polimer pre-pilot üretiminin Türkiye'de ilk defa kurulduğunu belirten Dr. Sezer, yamalara kanama durdurucu özellik kazandıran hemostatik ürün gruplarının da üretildiğini belirtti. Geliştirilen tüm süreçlerin yenilikçi ve maliyet düşürücü malzemeler/teknikler içermesinden ötürü patent başvurularının yapıldığını dile getiriyor. Proje kapsamında, kompozit meshlerin çok kısa sürede milli bir marka oluşturacağı öngörülüyor. 2013 yılında TÜBİTAK MAM ile işbirliği protokolü imzalayan Altaylar Medikal Firması, proje başlangıcında cerrahi operasyonlarda kullanılmak üzere yeni nesil kompozit ve biyobozunur

malzemelerin ülkemizde yerli olarak üretilmesini öngörerek, dünyada ilk defa özgün yapıda elde edilmesi düşünülen ürünler ile önemli bir prestij kazanılmasını hedefledi. Projenin 24 ay gibi kısa bir sürede hammaddeden son ürüne kadar olan üretim prosesleri ile pre-klinik çalışmalarının tamamlanmasını interdisipliner proje ekibinin uyumlu çalışmasına bağladığını belirten Dr. Sezer, proje ekibinden Ecz. Selçuk Haydanlı (Altaylar Medikal), tıp doktorları Prof. Dr. Abdullah Sağlam (Danışman), Doç. Dr. Ali Aktekin, Doç. Dr. Fügen Aker (Haydarpaşa Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi) ve Kimya Mühendisleri Prof. Dr. Ülker Beker, Doç. Dr. Hacer Doğan (KTE), Prof. Dr. Faruk Yılmaz (GTE) Y. Biyomedikal Mühendisi Ümran Aydemir Sezer (ME) ile Kim. Müh. Dr. Alican Vatansever, Dr. Merve Gürtekin Seden, Y. Kimyagerler Vildan Şanko, Kevser Öztürk, İsa Şahin, Zeynep Koçer'e (KTE) ve Teknisyenler Handan Karakale, Nevin Bekir, Zekai Korlu, Mustafa Candemir'e (KTE) teşekkürlerini sundu.



MEDEXCON
www.medexcon.net

TG Expo:
T. +90 216 338 4525
info@tgexpo.com
TGM Expo:
T. +90 312 666 3634
info@tgmexpo.com

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

Geleceğin Sağlık Vizyonu Başkent'den Yükseliyor



facebook/tgexpo1



twitter/tg_expo



linkedin/tg-expo

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



RADWAG BALANCES AND SCALES
ADVANCED WEIGHING TECHNOLOGIES

Avrupa'dan yeni bir yıldız, Baykon Güvencesiyle Türkiye'nin Hizmetinde!



4Y Serisi
Laboratuvar Terazileri

$sd \leq 1d$
düşündüğünüzden daha hızlı tartım



UYA 4Y
Ultra-mikro teraziler



MYA 4Y
Mikro teraziler



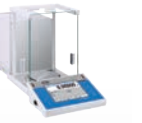
MYA 4Y.P
Pipet kalibrasyon için
mikro teraziler



MYA 4Y.F
Filtre tartımı için
mikro teraziler



XA 4Y.A
Analitik teraziler



XA 4Y
Analitik teraziler

Maksimum kapasite (Maks)	2,1 g	0,8 - 21 g	21 g	5 g	52 - 310 g	52 - 310 g
Readability [d]	0,1 - 1 µg	1 - 10 µg	1 µg	1 µg	0,01 - 0,1 mg	0,01 - 0,1 mg
USP minimum kapasite	0,8 mg	2 mg	2 mg	2 mg	20 mg	20 mg
Kese ebadı	ø 16 mm	ø 16 or ø 26 mm	ø 26 mm	ø 100 or ø 160 mm	ø 85 or ø 100 mm	ø 85 or ø 100 mm
Sökülebilir cam kapaklar	•	•	•	-	•	-
Gösterge	5,7" renkli dokunmatik ekran					
Ayarlar	Otomatik (dahili) ayar					
Bağlantı	USB (2 ports), RS 232 (2 ports), Wi-Fi, Ethernet, 4 Giriş / 4 Çıkış (dijital)					



radwagturkiye.com

Baykon Teknik Destek
4 4 4 6 8 2 0

info@baykon.com

Tek Yetkili Distribütör

BAYKON
Endüstriyel Tartım Sistemleri

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

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

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



www.medica-tradefair.com

16-19 NOVEMBER 2015
DÜSSELDORF GERMANY

New show days
from Monday to
Thursday!
Online registration
is required!

WORLD FORUM FOR MEDICINE

BE PART OF IT!



Ayrıntılı bilgi için:
Düsseldorf Fuarları Türkiye Temsilciliği
tezulas fuar danışmanlık hizmetleri ltd. şti.
Bağdat Cad. 181/6
34730 Çiftehavuzlar - Kadıköy / İSTANBUL
Tel: +90 (216) 385 66 33 _ Fax: +90 (216) 385 74 00
info@tezulas-fuar.com _ www.tezulas-fuar.com

**Messe
Düsseldorf**

Mesleğinizi değiştiremiyorsanız, kendinizi değiştirin



Mesleki tükenmişliğin, mesleki stresin psikolojik bir sonucu olarak ortaya çıktığını belirten Yaşar Üniversitesi Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Evrim Güleriyüz, "Tükenmişlik, çalışanın iş yerini değiştirmesinden mesleğini bırakmasına kadar uzanan bir dizi olumsuz sonuçlar doğurabilir." uyarısında bulundu. İşverenler tarafından çalışanların stres düzeyini azaltacak bazı destek programlarının uygulanması gerektiğini savunan Güleriyüz, işinde mutsuz bireyler için de öneriler sundu. Talepleri karşılayamaz hale geliyorlar Avrupa Depresyon Birliği tarafından yapılan anket araştırmasına göre Türkiye'de çalışanların yüzde 25'inin depresyon nedeniyle izin kullandığını hatırlatan Yaşar Üniversitesi Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Evrim Güleriyüz, "Mesleki tükenmişlik, insanlarla yüz yüze ilişki gerektiren işlerde çalışan bireylerde gözlenen duygusal tükenme, hizmet verilen kişilere karşı duyarsızlaşma ve kişisel başarı duygusunda azalma özellikleri ile karakterize bir durumdur. Bu üç faktörden en önemlisinin duygusal tükenme olduğu çünkü tükenmişliğin duygusal tükenme ile başladığı biliniyor. Duygusal tükenme yaşayan çalışanlar işlerinden soğuduklarını ve bu işi bir gün daha kaldıramayacaklarını düşünürler. Kendisini duygusal olarak tükenmiş hisseden birey, diğer insanların taleplerini karşılamak ve sorunlarını çözmek için gerekli gücü kendinde bulamaz ve kaçış yolunu duyarsızlaşmada bulur. Hizmet verme durumunda olduğu kişilere karşı soğuk ve kayıtsız bir tavır takınır, bu kişilerle ilişkileri en az düzeye indirir ve onları iş gereği ilişki kurulan nesneler gibi görmeye başlar" bilgisini verdi.

İş yaşamınızı kontrol edin

Çalışanların hem işlerindeki hem de yaşamlarındaki kontrollerinin mesleki tükenmişlikle ilişkili olduğunu ifade eden Güleriyüz, "Çalışanın işiyle ilgili görevlerinin yapılaşma şeklinin, sırasının, zamanın ve çalışma hızının kendi kontrolünde olduğunu düşünmesi tükenmişlik yaşama olasılığını azaltır. Ayrıca unutmayalım yaşamımızdaki olayları kontrol etme isteğimiz ne kadar yüksek olursa mesleki tükenmişlik yaşama ihtimalimiz de o kadar yüksek olacaktır" dedi.

Çalışanlar için stresle baş etme yöntemleri

- Egzersizi yaşamınızın bir parçası haline getirin.
- Arkadaşlarınızdan veya ailenizden destek alın. Sorunlarınızı onlarla paylaşın.
- Taze meyve, sebze tüketin. B vitamini açısından zengin gıdalarla beslenin. Bol bol su tüketin.
- Gülmenin kalp üzerindeki olumlu etkileri oldukça fazla. Kendinizi ya da bir komedi filmiyle ödüllendirin ya da bir standup şova gidin, zihninizi stres kaynaklarından bir süreliğine uzaklaştırın.
- Sorunlarınızı çözmek için üzerinize düşen sorumluluğu alın.

İşverenler çalışanları için ne yapabilir

- Çalışma saatlerinin esnek olmaması ya da iş seyahatlerinin yoğun olması kişilerin aile yaşantılarını olumsuz etkiler. Çalışanlar arasında adaletli bir program uygulayın.
- Çalışanlarınız için kurumunuza bağlı çocuk bakım merkezleri ve yaşlı bakım merkezlerini hizmete açın.
- Çalışanlarınızın işin nasıl ve hangi sırayla yapılacağı konusunda daha fazla inisiyatif almalarına olanak sağlayın.
- ABD ve Avrupa'da örnekleri olduğu gibi bazı iş kollarında kişinin ofiste bulunacağı mesai saatleri konusunda esnek olun.
- Çalışanlarınızın kurumunuzda egzersiz yapmalarına olanak sağlayın.
- Çalışanlarınızın banka veya kişisel işleri için her ayın yarım günü izinli olmaları gibi esneklikleriniz olsun.

Fırsatım olsa işi bırakırım

Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası tarafından yapılan "Türkiye'de Sağlık Çalışanları Tükenmişlik Araştırmasının" sonuçlarına göre; Türkiye'deki sağlık çalışanları 'Fırsatınız olsa, mesleğinizi değiştirir miydiniz?' sorusuna yüzde 60,8 ile evet, yüzde 39,2 ile hayır cevabını verdi. Türkiye'deki sağlık çalışanları 'Fırsatınız olsa çalıştığınız hastaneyi veya sağlık kuruluşunu değiştirir miydiniz?' sorusuna yüzde 55,5 ile evet, yüzde 44,5 ile hayır cevabını verdi.



SİZİN
ARAŞTIRMANIZ
BİZİM
TEKNOLOJİMİZ



pH, İletkenlik ve O₂ ölçümünde yüksek kalite

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

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

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

DURKO
1987'den beri
Ekipman+Hizmet

JSR**TOPC®****TOMY****KOREA KIYON****GPERRON****BEL®**
ENGINEERING**HAHNAPOR**
ROTARY EVAPORATOR**KUDOS®****MDM**
INSTRUMENTS**VAC**

ISITICI KARIŞTIRICI GRUBU LABORATUVAR CİHAZLARI



ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI

- Maksimum sıcaklık 380 °C
- Maksimum Çevirme Hızı 1500 rpm
- Seramik Kaplı Alüminyum Tabla
- Elektronik Enerji Regülatörü
- 120 / 150 / 180 / 300 mm
- Tabla Ölçüleri



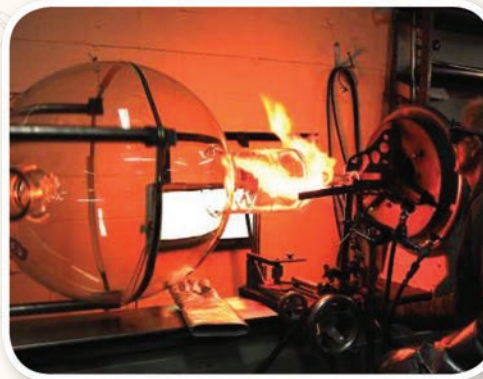
ÇOKLU ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI

- Maksimum sıcaklık 380 °C
- Maksimum Çevirme Hızı 1500 rpm
- 3 veya 6 Adet Tabla ile Isıtma / Karıştırma
- Seramik Kaplı Alüminyum Tabla
- 120x120 / 150x150 mm Tabla Ölçüleri



SANAYİ TİPİ DİSTİLYASYON SİSTEMLERİ

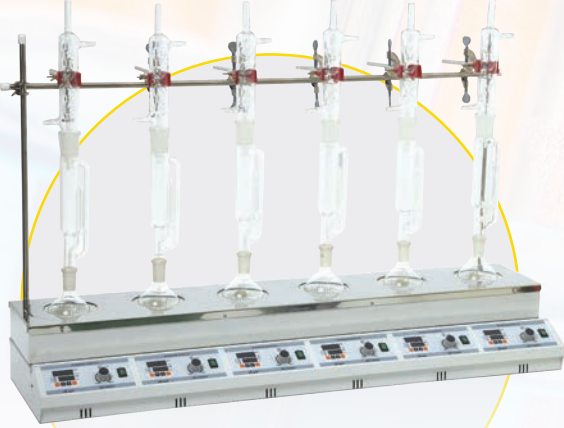
- Distilasyon sistemleri
- Ceketli reaktörler
- Reaksiyonlu distilasyon sistemleri
- Fraksiyonlu distilasyon sistemleri
- Taşınabilir reaksiyon sistemleri
- Jumbo rotary evaporatörler
- 10-1000 litre arası sistemler

**CALISKAN**

LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

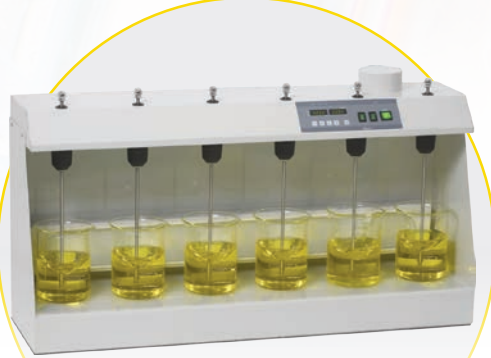
DAHA FAZLASI İÇİN....

www.caliskan.com



SOXHLET ISITICI

- Maksimum Sıcaklık 450 °C
- Analog Hız Kontrolü
- Karıştırma Hızı 100 ~ 1200 rpm
- Dijital PID Sıcaklık Kontrolü
- Dış Aksam AISI304
- İç Aksam Cam Elyaf
- Asbest İçermez



JAR TEST

- 2000 mL Karıştırma Kapasitesi
- Karıştırma Hızı 20-300 rpm
- Dijital Hız Kontrol Seçeneği
- Aydınlatmalı ve Zaman Ayarlı
- Yüksekliği Ayarlanabilen Karıştırma Uçlar
- 4'lü ve 6'lı Seçeneği

MEKANİK KARIŞTIRICI

- 10 / 100 Litre Karıştırma Kapasitesi
- 10.000 / 20.000 mPas Viskozite
- Analog veya Dijital Kontrol Seçeneği
- Döküm Ayak, Spor, Nivo ve Karıştırma
- Ucu ile Komple Set



TOMY

MADE IN JAPAN

PROGRAMLANABİLİR OTOKLAV



STOKTAN TESLİM!



- Sıvı sterilizasyonu
- Son sterilizasyon hafızası
- Atık buhar deposu
- Maksimum yükleme için düz tabanlı çember yapısı
- Kapak açık/kapalı tarama mekanizması
- Atık şişesi tarama sensörü
- Modern tasarım ve yüksek güvenlik teknolojisi
- Elektronik kapak kilidi
- Gelişmiş özellikli tam otomatik sterilizasyon
- Adım adım sterilizasyon takibi
- Ayak pedallı kolay açılır kapak
- Su seviye dedektörü
- Ayarlanabilir egzoz hızı
- Opsiyonel harici sensör
- Opsiyonel data çıkışı
- Opsiyonel kaydedici

Kullanımı kolaylaştıran ayak pedallı kapak açma sistemi



Kullanımı kolaylaştıran ayak pedallı kapak açma sistemi sayesinde minimum efor sarfedilerek; kapak güvenli açılır. Kapağı kapatmak için aşağı doğru bastırmak yeterlidir.



Sporun yaramaz çocuğu: DOPİNG



Doping, sportif performansı artırmak amacıyla yasaklanmış ve vücuda yabancı maddelerin kullanılması ya da herhangi bir maddenin anormal miktarlarda tüketilmesi veya vücuda normal dışı yollardan alınması olarak tanımlanır.

Doping'in ilk resmi tanımı 1963 yılında yapılmıştır. Buna göre doping; sporcu ya da oyuncuların yarışma sırasında veya oyuna hazırlanırken spor ahlâkına yakışmayacak şekilde performanslarını yapay olarak artıracak ve sporcunun fiziksel ve psikolojik sağlığına zarar verecek madde veya başka olası yöntemleri kullanmasıdır.

Doping'in tanımı çok eski dönemlere kadar uzanmaktadır. İlk doping izlerine M.Ö. 3. yüzyılda yapılan olimpiyat oyunlarında rastlanmaktadır. Bu dönemde sporcuların hızlı koşabilmek için mantar yedikleri bilinmektedir.

Romalılar döneminde savaş arabalarıyla yapılan yarışlarda daha hızlı koşabilmeleri için atlara su ve bal karışımı hydromel adı verilen bir sıvı içirilirdi. Tarihi kayıtlarda Güney Amerika yerlilerinin koka filizlerini çiğnedikleri görülmektedir.

Modern çağdaki ilk dopinglere 19. yüzyılda yüzücü ve bisikletçilerde rastlanmaktadır. Modern olimpiyat oyunlarının başlamasıyla beraber sporcular arasında madde kullanımı hızla yaygınlaşmış ve günümüze kadar çok sayıda bu zararlı madde tespit edilmiştir. Doping'in çarpıntı, yüksek tansiyon, sinirlilik, saç dökülmesi, kalp krizi sonucu ölüm gibi zararları bulunmaktadır.

Sporcuların, yarış hayvanlarının gücünü ve direncini artırmak için doping yaparlar. Uyarıcı veya sun'i olarak direnç artırıcı maddeleri bilerek kullanmak veya hayvana vermek, yani doping yapmak tehlikelidir. Bu gibi ilaçların kullanılması bütün sporlarda olduğu gibi Türk sporunda da yasaktır. Sporcular dopingi karşılaşmalarda olağanüstü bir güç verdiği için gizli olarak kullanırlar.

Bir sporcunun doping yapıp yapmadığı karşılaşmanın hemen sonrasında yapılan idrar ve tükürük tahliliyle anlaşılır. İlaç kullandığı anlaşılan sporcu cezalandırılır. Sporcu doping içeren bir madde almışsa kanunlara aykırı davranmış olur. Denetimden geçmeyi kabul etmemek ve tamamlayıcı bir ceza niteliğindeki yarışmaya katılma yasağına uymamak da kanuna aykırı davranışlar arasına girer.

Dopinge özellikle bisiklet yarışçıları, halterciler, atletler ve futbolcular başvurur. Doping, öldürücü etki yapmasının yanında, fizyolojik yıpranmaya da yol açar. Yarış atlarına

yapılan dopingler birçok atın ölümüne sebep olmuştur. At yarışları kurallarına göre doping yasaklanmıştır. Türkiye'de doping kontrolü vazifesi 30.9.1962'de çıkarılan bir kararname ile kurulan komisyona verilmiştir. Yürütme görevi beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü Sağlık Kurulunca yapılmaktadır.

Doping'in Vücut Sağlığına Zararları Nelerdir?

Her ne madde veya besin olursa olsun: Doping alımı sonucunda organizmanın bilincinin ve isteminin dışında bir zorlama oluşmaktadır. Bu zorlama, alınan maddenin ölçüsüne ve vücudun dayanma gücüne göre sonu ölümle sonuçlanan dramatik tablolar yaratabilir.

Uyarıcılar: Sinirlilik, kalp atışını hızlandırması, kan basıncını yükseltmesi, su kaybı ve dolaşım bozukluklarına neden olması gibi bazı yan etkileri bulunmaktadır.

Narkotik Analjezikler: Ağrıyı hissetmemek için kullanılan narkotiklerin pek çoğu solunum depresyonuna neden olup, fiziksel ve psikolojik bağımlılık gibi oldukça tehlikeli yan etkileri bulunmaktadır.

Anabolik Ajanlar:

Kadınlarda:

- Erkeksi karakterlerin oluşması,
- Artan agresiflik, ruh halinde dalgalanmalar, depresyon,
- Anormal menstrual sikluslar ve mensturasyonun fonksiyon görmesinin bakılanması,
- Yüz ve vücutta fazla tüylenme,
- Klitoris genişlemesi,
- Sesin kalınlaşması.

Erkeklerde:

- Akne, artan agresiflik, ruh halinde dalgalanmalar, depresyon,
- Testislerin boyutlarının küçülmesi,
- Azalmış sperm üretimi,
- Karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında azalma,
- Göğüslerde büyüme,
- Vaktinden evvel oluşan kellik,
- Prostat bezinin genişlemesi.
- Büyüme çağındaki çocuklarda:
- Vücut ve yüzde oluşan akneler,
- Kemiklerdeki kıkırdak dokusunun erken sertleşmesi sonucu boyda

uzamanın ve büyümenin durması.

Diüretikler:

Diüretiklerin kullanımı, dehidratasyona, kas zayıflamasına, kramplara, kan basıncının düşmesine ve elektrolit dengesizliğiyle oluşan kalp düzensizliklerine neden olabilir. Diüretikler, sporcuların sıcaklığı tolere etme yeteneklerini etkileyebilirler.

Peptid Hormonlar:

HCG'nin kullanımı, baş ağrısı, sinirlilik, depresyon, yorgunluk ve jinekomastiye (erkeklerde meme büyümesi) neden olabilir. Aşırı HGH kullanımı, deride kalınlaşma, kulaklar, el ve ayak parmaklarında büyüme, iç organlarda genişleme, kemik ve yüz hatlarının büyümesindeki bozulma ile karakterize dileyen akromegaliye neden olabilir. HGH; diyabete, kalp ve tiroid hastalığına, menstrual düzensizliklere, seksüel istek azalmasına, iktidarsızlığa ve yaşam sürecinin kısalmasına neden olabilir. Enjekte edilebilen EPO'nu kullanımı, kan pıhtılaşması, felç ve kalp hastalıkları riskinin artması gibi ciddi sağlık riskleri taşımaktadır. Eğer aynı iğneyi birden fazla sporcu kullanmışsa, sarılık (hepatit) ve AIDS gibi enfeksiyon hastalıklarının bulaşma riski vardır.

Kan Dopingi:

Allerjik etkiler (kızarıklık, isilik, ateş vb.), eğer yanlış tip ya da test edilmemiş kan kullanıldıysa sarılık, kan dolaşımının bozulması, kanın pıhtılaşması, metabolik şok, sarılık, ve AIDS gibi enfeksiyon hastalıklarının bulaştırılması örnek olarak verilebilir.

Beta-Blokörler:

Sporcunun dayanıklılık performansını azaltıcı etkisinin yanı sıra, beta-blokörlerin kullanılması sonucu kalp hastalıkları, astım, depresyon, uykusuzluk ve cinsel problemler ortaya çıkmaktadır. WADA – World Anti Doping Agency / Dünya Anti-Doping Ajansı, 2000 Sdney Olimpiyatları ile birlikte faaliyete geçen bağımsız bir kuruluştur. Bu enstitü, amacın gerçekleştirilmesi için ilgili tüm kuruluşlarla bağlantılı olarak çeşitli programları koordine etmekle sorumludur. Bu programlar

arasında özellikle yarışma dışı doping kontrol programlarının geliştirilmesi, araştırmaların koordinasyonu, dopingden koruyucu ve eğitim faaliyetlerini düzenler. Analizler içinse doping ölçüm cihazlarının standartlarını belirler. Bilimsel ve teknik kuralların uygulanmasını yürütür.

Türkiye'de Kim Kontrol Ediyor?

1989 yılında, Hacettepe Üniversitesi ile Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü arasında yapılan protokol gereği, Hacettepe Üniversitesi'nde Türkiye Doping Kontrol Merkezi (TDKM) kurulmuştur. Hacettepe Üniversitesi Türkiye Doping Kontrol Merkezi, WADA'nın akredite ettiği bir kuruluştur. WADA tarafından yayınlanan, her yıl güncellenen ve sporcular tarafından kullanımı yasak veya kısıtlı olan ilaç etken maddeleri listeler. Ayrıca doping yöntemleriyle, kullanılan doping maddesi, metaboliti, belirtici ve/veya miktarı şeklinde olmak üzere, uygun tarama ve doğrulama analizleri yapar. Bu merkezde saptanarak analiz sonuçları yetkili makamlara gizlilik ilkesine uygun olarak iletir.

Türkiye'de dopinge mücadeleyi kurumsallaştırmak üzere gerçekleştirilecek işbirliğinin ana ilkelerini belirlemek ve dopinge mücadeleyi yürütmek amacıyla 24 Mayıs 2011 tarihinde Spor Genel Müdürlüğü (SGM) ve Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi bir protokol imzalamıştır. İmzalanan bu protokol sonrası 2011 yılının Haziran ayında Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Doping Mücadele Komisyonu kurulmuştur.

İlk toplantısını 29 Haziran 2011 tarihinde yapan komisyon, 'Türkiye Doping Mücadele Talimatı'nı hazırlamıştır. Dünya Doping Mücadele Ajansı'nın (WADA) tüm ülkeler ve uluslararası federasyonlarca kabul edilmiş olan 'Dünya Doping Mücadele Kuralları' (CODE) çerçevesinde talimat İngilizceye çevrilmiş, WADA tarafından onaylanarak 23 Eylül 2011 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Türkiye Doping Mücadele Talimatı Konuyla ilgili bilgiler ve talimat tüm spor federasyonlarına gönderildi. Federasyonlar, 'Türkiye Doping Mücadele Talimatı'na uyacaklarına ve mevzuatlarında bu talimatı uygulayacaklarına dair beyanlarını bildirdiler. Bu beyanlar uyarınca dopinge mücadele faaliyetleri 14 Ekim 2011 tarihi itibarıyla başladı. WADA Kurucular Kurulu'nun 20 Kasım 2011 günü Kanada'nın Montreal kentinde yaptığı toplantıda Türkiye 'Dünya Doping Mücadele Kuralları'na uyumlu ülkeler listesine alındı.

Kaynak: wikipedia'dan yararlanılmıştır.

BIONEER

Innovation • Value • Discovery

Exicycler™ 96

Real Time PCR Cihazı ve
Yeni Nesil Moleküler Tanı Sistemleri

Yeni Nesil Real Time PCR Sistemleri

Algılayıcı // 2D CCD Kamera
Kaynak // Short ARC Lamba
Blok Kapasitesi // 96x0,2ml
Blok Tipi // Gradient Peltier Blok
Sıcaklık Aralığı // 4 - 99,9 °C
Sıcaklık Doğruluğu // $\pm 0,3$ °C
Eksitasyon Kanalı // 5 (beş) Adet
Emisyon Kanalı // 5 (beş) Adet
Patentli 'Light Channel' Teknolojisi
Referans Boya Kullanmadan
5 Kanal Multiplex Çalışma
Sağlık Bakanlıından Onaylıdır



ExiCycler HD
(1536 Örnek Kapasitesi)

ExiCycler 96 FAST
(Hızlı işlem bloğu)



SYNGENE
A DIVISION OF THE SYNOPSIS GROUP

Kemilüminesans
Jel Görüntüleme Sistemleri



BIONEER
Innovation • Value • Discovery

İzolasyon Robotları



Hoefer
Where Electrophoresis Gets

Western Blotlar
Elektroforezler



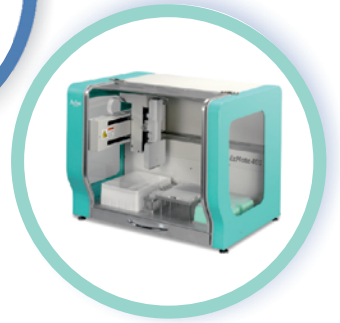
BIONEER
Innovation • Value • Discovery

PCR Cihazları



DeNovix

Mikro Hacimli
Spektrofotometreler



Arise
BIOTECH

Otomatik
Pipetleme Robotları



info@genplaza.com www.genplaza.com



Türkiye Tek Yetkili Temsilcisi

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

KANSERE NEDEN OLAN ÖNEMLİ ETKENLER >

Alman Kanser Araştırmaları Merkezi (DKFZ) kansere neden olan 6 önemli etkeni açıkladı. Heidelberg'teki merkezdeki uzmanlar, kansere yakalanma riskinin fazla veya az olmasının kişisel yaşam biçimine çok bağlı olduğunu savunuyorlar. Uzmanlara göre, her iki kanser türünden biri yaşam biçimine göre engellenebiliyor.



SİGARA İÇMEK

Sigara, kansere yakalanma ihtimalini yükselten en önemli faktördür. Sigaradan vazgeçen, kanser riskini çok fazla azaltabilir. Tabii, yanındaki pasif içiciler için de risk azalır. Tütün tüketimi, sadece akciğer kanserine yakalanma riskini değil, ağız, boğaz, gırtlak ve yemek borusu, mide, bağırsak, pankreas, rahim ağzı veya mesane kanseri gibi kanser türlerine yakalanma riskini artırmaktadır.



AŞIRI KİLO

Aşırı kilolu olmak sigara içmekten sonra gelen ikinci büyük faktördür. Bağırsak ve göğüs kanseri gibi bazı kanser türlerinde tümörlerin oluşmasında büyük bir etkindir. Aşırı kiloluların vucutlarını ürettikleri fazla insülin ve yağ tabakalarında üretilen leptin kanser hücrelerini beslemektedir.



AŞIRI KIRMIZI ET TÜKETMEK

Kanserin nedenlerini araştıran uzmanlar bazı besinlerin tümörlerin oluşumundaki etkisini çok fazla önemsemiyorlar. Burada tek istisna kırmızı et. Aşırı miktarda kuzu, dana eti, sucuk yiyenlerin bağırsak ve mide kanserine yakalanma ihtimalleri daha fazladır. Bunun, kanatlı et ve balıkta niye böyle olmadığı konusu henüz tam açıklığa kavuşmadı.



UV IŞINLARI

Güneş ışınlarının cilt kanserine neden olabileceğini olabileceği çoğu insan tarafından bilinmektedir. Bu durum solaryum stüdyolarındaki UV ışınları için de geçerlidir. Güneş ışınının veya suni ışınların göz kanserine neden olduğu pek bilinmemektedir. UV ışınlarının genetik yapıya verdiği zarar kanıtlanmıştır. Aşırı UV ışını genetik yapı üzerinde, kalıcı hasarlar meydana getirmektedir. Hasar gören hücreler yok olmayınca, cilt kanserine neden olmaktadır.



İRSİ KANSER

Bazı kanser türleri genetik katılımla çok yakından bağlıdır. Özellikle göğüs, yumurtalık ve bağırsak kanseri türleri muayenelerinde bu bağ göz önüne alınmalıdır. Bazı genlerde, bir tümörün gelişmesi yüzde 80, buna bağlıdır. Genetik katılımlar kanser riskini artırmaktadır. Göğüs kanseri olanlarda en fazla yüzde 10 ve bağırsak kanseri olanlarda ise yüzde 5 olarak ailesel katılımının etkisi saptanmıştır.

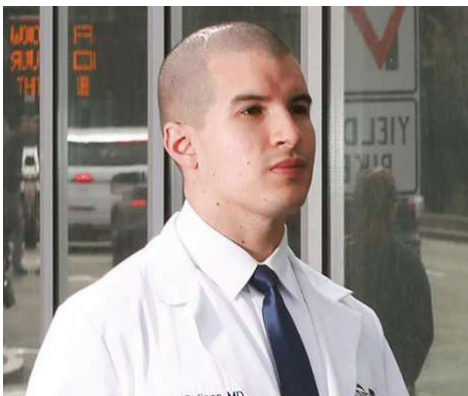


STRES

Zaman baskısı altında kalınca geçici olarak stres yaşanabilir. Bu tehlikeli, hatta kansere yakalanma ihtimalini artıran bir faktör hiç değildir. Fakat, sürekli olarak psikolojik baskı altında stres yaşanırsa durum değişir. Sürekli stres hormonu salgılayan bir kişinin bağırsak sistemi çöker. O zaman sadece virüsler ve bakteriler kolayca hareket etmezler, kanser hücreleri de aynı şekilde kolayca oluşur.

Hastalarının "hislerini hisseden" doktor

33 yaşındaki Amerikalı Nöroloji Doktoru Jose Salinas, özel durumu sayesinde hastalarının hislerini hissedebiliyor.



Massachusetts General Hospital'daki Harvard Nöroloji Merkezi'nde görev yapan Salinas, sinestezi hastası. Salinas bu hastalığı nedeniyle örneğin refleksini ölçmek için hastasının dizine çekiçe vurduğunda aynı acıyı hissediyor. BBC'nin sorularını yanıtlayan Salinas bu durumu bir dezavantaj olarak görmediğini

söyledi. Salinas, "Böylece kendimi hastalarımın daha yakın hissediyorum." dedi. Amerikalı doktor, hastalarının öldüğünde ise kendisinin de "büyük bir boşluk hissettiğini" kaydetti. "Çocukluğumdan beri böyleyim" diyen Salinas, küçükken herkesin kendisi gibi olduğunu düşündüğünü belirtti.

Dert mi, yetenek mi?

Sinestezi, bir algı modalitesi uyarıldığında birden fazla kanalda uyarılma oluşmasına verilen tıbbi isim. Bu hastalığa sahip olanlar insanları, insan olarak değil görsel, işitsel, yazısal bir nesne veya olgu olarak hatırlayıp benimsiyor. "Bir duyunun başka bir duyuyu algılaması" şeklinde açıklanabilecek bu hastalığa sahip olanlar; seslerin koklandığı, şekillerin tadıldığı ve renklerin

duyulduğu bir mekanizmaya sahiptirler. Dünyada en düşük düzeyde de olsa sinestezi hastalarının oranının yüzde 1,6 olduğu sanılıyor. Sinestezi hala gizemini koruyan bir hastalık olsa da çoğu kez bir yetenek olarak da algılanabiliyor. Tarih boyunca birçok ünlü sanatçının sinestezi hastası olduğu ve müthiş eserler ortaya çıkardığı biliniyor. Ünlü Fransız Şair Arthur Rimbaud ve Rus Yazar Vladimir Nabokov ile yine Rus Klasik Müzik Bestekarı Alexander Scriabin ve ressam Vasily Kandinsky bu kişiler arasında yer alıyor.

Puris, Saf ve Ultra Saf Su Sistemleri

- Tip I, II, III, IV su kalitesi
- Gerçek zamanlı TOC ve pH ölçümü
- 4.3" Renkli Geniş Grafik Ekran
- Ultra saf su uygulamaları: IC, AAS, HPLC, GC, LC/MS, LC/MSMS, GC/MS, ICP, ICP/MS, Mikrobiyoloji, Moleküler Biyoloji
- Saf su uygulamaları: Ultra saf su cihazları için besleme suyu, hücre kültürü ortamları, tampon hazırlama, cam malzeme temizliği, deney malzeme ve cihazlarının temizliği, sterilizatör, thermohygrostatlar için besleme suyu, laboratuvar tipi bulaşık makineleri için besleme suyu.



Puris®



TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

ARTER TEKNİK CİHAZLAR

Oğuzlar Mahallesi 1388. Sokak No: 22/11 06520 Balgat / ANKARA
Tel: 0.312. 284 75 55 • Faks: 0.312 284 75 35 • info@artertek.com



www.arterteknik.com

Deniz suyu oldukça faydalı

Fransız Biyolog Rene Quinton deniz suyunun olağanüstü faydalarını sıraladı. İlk sırada erkeklerin kabusu olan ayak kokusu kokusunu yok edebiliyor.



Deniz suyunun kan plazmasıyla aynı öğelere sahip olduğu ortaya çıktı ve müthiş bir tedavi edici özelliğe sahip olduğu kanıtlandı.

Deniz suyu, kan plazması gibi, 104 ana element ve mineral içerir. Cildin gözeneklerinden nüfuz eden deniz suyu dolaşım sistemine girdikten sonra vücut fonksiyonlarını dengeler. Bu nedenle denize girmek vücut için son derece faydalı; hatta ısıtılmış deniz suyuna girmek bu etkilerin daha da artmasını sağlar.

Deniz suyu, sadece fiziksel hastalıklara deva olmaz. Birçok psikolojik rahatsızlığa da şifa olabilir. Anksiyete, depresyon, sinirlilik, agresiflik, ruhsal bozuklukları, içeriğinde bulunan magnezyum,

brom, lityum maddeleri etkisi ile tedavi etmektedir. Çünkü bu maddeler, beyindeki melatonin ve serotonin seviyesini dengelemektedir. Böylece mutluluk ve huzur verir.

Saçların kepeklenmesini önler. Sivilcelerin kurutulmasında ve siyah noktaların temizlenmesinde son derece etkilidir. Deri soyulmasına zemin oluşturduğu için daha sağlıklı ve güzel ciltlere kavuşturulmaktadır. Bu yüzden estetik ve güzellik merkezlerinde deniz suyu kullanılmaktadır.

Mantar gibi olumsuz etkenlerden vücudu arındırır. Özellikle erkeklerin korkulu rüyası ayak kokusu ve ter kokusunu gidermede son derece faydalıdır. Son zamanlarda diş sağlığına çok önemli katkısı olduğu ortaya çıkmıştır. Diş ağrısı

esnasında deniz suyu, ağızda gargara yapıldığında ağrıyı gidermektedir. Ağızda bulunan yaraların çabuk iyileşmesini sağlamaktadır.

Deniz suyu, araştırmalar neticesinde insan kanında bulunan içeriklere en yakın sıvı olduğu ortaya çıkmıştır.

Kalsiyum karbonat, sülfat, potasyum klorür ve sülfat, magnezyum klorür, magnezyum sülfat içerimesi şifa özelliği kazandırmaktadır.

Deniz suyunda bulunan iyot (deniz tuzu) bağışıklık sistemini geliştirir ve tiroid aktivitesi artırır. Büyük bir doğal antiseptik olan deniz suyu önemli derecede enfeksiyonlara karşı, bakteri ve mikrop öldürmek için vücudun direncini artırır. Deniz suyu eski çağlardan bu yana tıp alanında sıklıkla kullanılmıştır. İnsan

vücudu bünyesinde yer alan 84 maddeyi bünyesinde barındıran su, vitamin deposu özelliği taşımaktadır. Mineral tuzları, amino asitler ve eser elementlerden oluşan deniz, doğal tedavi yöntemidir.

Her suya girdiğinizde, denizin kendi büyük elektromanyetik enerji alanının içinde hissedersiniz ve doğal olarak enerji sisteminizi şarj etmenizi ve tekrar dengelemenizi sağlar. Bu çok belirgin bir biçimde, detoks ve yenileme sürecine katkıda bulunur.

3 KURALA UYMAZSAK ÖMÜR 23 YIL KISALYOR



İngiliz uzmanlar, sağlıklı bir beslenme uygulamayan, spor yapmayan, alkol ve sigara tüketen kişilerin hayat sürelerini yaklaşık 23 yıl kısalttığını belirledi.

Cambridge Üniversitesi'ne bağlı Kamu Sağlığı Merkezi'nin 1960-2007 yılları arasında 1.2 milyon İngiliz vatandaşının sağlık bilgilerini inceleyerek yaptığı araştırmaya göre kalp rahatsızlıkları, felç, tip 2 diyabet gibi önlenemez ya da kontrol altında tutulabilir hastalıklar günümüzde hâlâ başlıca ölüm nedenleri arasında yer alıyor. Uzmanlara göre dengeli bir beslenme tarzı, düzenli egzersiz, sigara ve alkol kullanma gibi adımlarda insan ömrünün uzatılması sağlanabilir. İngiliz sağlık uzmanları, bu 3 kriter

uymayan 40'lı yaşlarındaki bir erkeğin ömrünün yaklaşık 23 yıl kısaltıldığını vurguluyor. Bu da 40 yaşındaki bir erkeğin yaşam süresinin 78'den 55'e kadar düşmesi anlamına geliyor. Vatan'ın haberine göre uzmanlar, ömrü kısaltan başlıca faktör olarak sigara kullanımını gösteriyor. Sigara tüketiminin kendi başına insan ömrünü yaklaşık 10 yıl kısalttığı vurgulanıyor.

İSVİÇREDEN SERTİFİKALI EĞİTİMLER THE SWISS CONSULTING / İSTANBUL TURKEY

- ✓ Kalibrasyon ve Modern Kalibrasyon Yönetimi Eğitimi 7 Ekim 2015
- ✓ Risk Analizi ve Kalite Risk Yönetimi (ICH Q9) Eğitimi, 8 Ekim 2015
- ✓ HPLC ve HPLC için Metod Geliştirme Eğitimi, 9 Ekim 2015
- ✓ GMP İyi Üretim Uygulamaları- Up Date Eğitimi, 22 Ekim 2015
- ✓ Kalifikasyon ve Validasyon-Update Annex 15- Revizyon Eğitimi, 23 Ekim 2015
- ✓ Analitik Metod Validasyonu Eğitimi, 24 Ekim 2015

- ✓ GLP - İyi Laboratuvar Uygulamaları Eğitimi, 18 Kasım 2015
- ✓ Temizlik Validasyonu Eğitimi (Updated), 19 Kasım 2015
- ✓ GC-MS ve GC-MS için Metod Geliştirme Eğitimi, 20 Kasım 2015
- ✓ Kalifikasyon Eğitimi, (Updated) 16 Aralık 2015
- ✓ Proses Validasyonu Eğitimi (Updated), 17 Aralık 2015
- ✓ GC ve GC için Metod Geliştirme Eğitimi, 18 Aralık 2015



WORK SHOP, CASE STUDY ve ROLE PLAY İndirimli Katılım* : 740 TL Katılım Bedeli: 890 TL

Not: Aynı firmadan 3. katılımcıya %5, 4 ve üzeri katılım durumunda 4. katılımcıdan itibaren %10 indirim uygulanır. Katılımcı sayısı sınırlıdır. Sertifika, dokümantasyon, öğle yemekleri ve ara ikramlar katılım bedeline dahildir. *İndirimli kayıtlar ve eğitimden 15 gün önce sona erer. KDV: %18

Başvuru ve kayıt için: info@theswissconsulting.com
Web: www.theswissconsulting.com

The Swiss Consulting - Switzerland
Turkey Tel No : 0312 911 31 21
Turkey Fax : 0312 911 31 25

Turkey GSM : 0543 345 51 75
Switzerland Phone:
0041 79 222 09 71



Gıda Kalıntı Analizleri



Veteriner İlaç Analizleri



Su ve Çevre Analizleri



Adli Tıp / Toksikoloji Analizleri



Allerjen Analizleri



Fonksiyonel Ürünler ve Polifenolik Bileşik Analizleri



En Ucuzu arıyorsanız
kimleri aramanız gerektiğini
biliyorsunuzdur!

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



AB Sciex
LCMSMS
QTRAP
QTOF
MALDI TOF/TOF



BUNU
BİLİYOR MUYDUNUZ?



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

www.SPEKTROTEK.com



E-Atık Hem Hazine Hem Tehlike

Dr. Özlem AK İKİNCİ
Bilim ve Teknik

Kullanılmayan ve atık durumundaki elektrikli ve elektronik cihazlar dikkatli bir şekilde bertaraf edilmediklerinde insan sağlığı ve çevre için büyük tehlike oluşturuyor. Dünyada 2009 yılında 50 milyon tondan fazla e-atık üretilmiş. Bu rakam 2014'te 72 milyon tona ulaşmış.

Avrupa'da üretilen e-atıklar arasında kullanım süreleri dolmuş büyük ev aletleri, soğutucular, dondurucular ve tıbbi cihazlar göze çarparken ABD'deki e-atıkları bilgi teknolojileri ve telekomünikasyon gereçleri, ekranlar ve televizyonlar oluşturuyor. Türkiye'de ise yılda -aralarında en çok televizyon ve CRT (katot ışınlı tüp) ekranların yer aldığı- 539 bin ton e-atık oluşuyor. Dünyada 2009 yılında üretilen e-atıkların sadece %13'ünün geri dönüşümü sağlanmış. 2014 yılında ise geri dönüşüm oranı %18,4. Gelişmiş bazı ülkelerde biriken e-atıkların %50-80'i de gelişmekte olan ülkelere ihraç ediliyor. Gelişmekte olan ülkelerde e-atıkların geri dönüşümü yasal olmayan işletmeler tarafından yapılıyor ve kullanılan yöntemler işçilere ve çevreye zarar veriyor. Örneğin baskılı devre kartlarındaki değerli metaller asidik ya da alkali çözeltilere daldırılarak, ısıtılarak ya da yakılarak özütlüyor. Gelişmiş ülkelerde ise e-atık geri dönüşümü minimum insan gücü içeren otomatik sistemler ile yüksek oranda değerli metal kazanımıyla gerçekleştiriliyor.

E-atıkların Bileşimi

Elektronik aletlerde bulunan 60 ayrı malzeme, değerli metaller (altın, gümüş, paladyum), temel ve özel metaller (bakır, alüminyum, nikel, çinko, demir vb.), toksik/tehlikeli metaller (cıva, berilyum, kadmiyum), halojenler (bromür, klor vb.), plastik gibi organik bileşenler, cam ve seramik olarak sınıflandırılır. Bir elektronik aletin ağırlığının %80'den fazlasını demir, alüminyum, plastik ve cam oluşturuyor. Değerli ve toksik malzemeler ise çok az miktarlarda bulunmalarına rağmen çok büyük öneme sahipler. Altın, gümüş, bakır, platin, paladyum e-atıkların geri dönüşümünü kazançlı bir iş haline getiren değerli maddeler. Bunlara ek olarak indiyum ve galyum gibi nadir bulunan elementler de yeni teknolojik uygulamalarda kullanılıyor olmaları nedeniyle önem kazanıyor.

Dünya'da E-Atık

Avrupa Birliği'nin elektrikli ve elektronik cihazların üretiminde tehlikeli maddelerin kullanımını kısıtlayan "Restriction of the Use of certain Hazardous Substances" (RoHS, 2002/95/EC) ve bu tür cihazların

geri dönüşümünü zorunlu hale getiren "Waste Electrical and Electronic Equipment" (WEEE, 2002/96/EC) yönergesi Avrupa Birliğinde 2003 yılının Şubat ayında yürürlüğe girmiş. Bu programların amacı elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşümünü yaygınlaştırmak ve e-atık geri dönüşüm faaliyetlerine daha geniş toplumsal katılımı sağlamak olarak belirtiliyor. ABD'de toplanan e-atıkların %50-80'i ucuz iş gücü ve sıkı çevresel düzenlemelerin daha az uygulandığı Çin, Hindistan ve Pakistan gibi gelişmekte olan ülkelere ihraç ediliyor. Özellikle Çin'in Guiyu'da kentinde e-atık geri dönüşümünde çalışanlar genellikle maske ve eldiven kullanmadan havalandırma olmayan odalarda zehirli kimyasallara maruz kalarak çalışıyor. Televizyon tüplerinin çekicilerle parçalanarak kurşun tozunun açığa çıkarılması ve havaya karışması, bilgisayar kablolarının yakılarak bakır açığa çıkarılması, bilgisayar ana kartlarının değerli maden elde etmek için asit kullanılarak eritilmesi insan ve çevre sağlığı için çok büyük bir tehdit oluşturuyor. Geri kalan e-atıklar ise Batı Avrupa'daki ve Kanada'daki tesislere gönderiliyor.

Değerli metaller yüksek kimyasal kararlılık ve iletkenlik özellikleri nedeniyle elektronik cihazların yapımında yaygın olarak kullanılıyor. Yüksek değerdeki metaller işlemci devre kartlarında, cep telefonlarında, kapasitörlerde, orta değerdeki metaller kişisel bilgisayarların devre kartlarında, dizüstü bilgisayarlarda ve el bilgisayarlarının devre kartlarında, düşük değerdeki metaller ise televizyon kartlarında, ekran kartlarında, yazıcı kartlarında, kablolu telefonlarda ve hesap makinelerinde bulunuyor.

Nasıl Geri Dönüştürülüyor?

E-atık geri dönüşüm süreci toplama, ön işlem [ayırma/sökme, mekanik işlemler (parçalama, manyetik ayırma)] ve son işlem olmak üzere 3 aşamada gerçekleşiyor. Toplama işlemi genellikle bölgesel ve yerel düzeyde yapılıyor. Bu işlem elektronik üreticilerinin ve perakende satış yapan firmaların ve belediyelerin oluşturdukları toplama merkezlerine "geri getir" programlarıyla gerçekleştiriliyor. Bu süreçte yerel belediyelerden büyük atık yönetimi şirketlerine kadar pek çok oluşum yer alıyor. Yeni bir iş kolu olması ve toplanan bileşenlerin geri kazanımının ekonomik, çevresel ve sağlık açısından yararları nedeniyle de son zamanlarda büyük ilgi görüyor. Hangi mekanik ön işleminin yapıldığı e-atığın son işleminde nasıl bir uygulamaya tabi tutulacağını ve geri kazanılan metallerin yoğunluklarını belirliyor. Bu işlemler de bölgesel ya da ulusal düzeyde gerçekleşiyor ve son işlem için öncelikle metaller, camlar ve plastikler ayrılıyor. Bu aşamanın asıl amacı değerli malzemeleri bir araya toplamak ve tehlikeli olan malzemeleri güvenli bir şekilde bertaraf etmek. Geri kazanımın son aşamasına mümkün olduğunca yüksek kalitede malzeme temin edebilmek için bu ön işlemlerin en uygun şekilde gerçekleştirilmeleri gerekiyor. Çünkü atıkların gereğinden fazla ön işleme tabi tutulması hem maliyeti artırıyor hem de önemli metallerin ciddi anlamda kaybına neden oluyor. Bu nedenle yüksek değerli metal içeren devre kartlarının, cep telefonlarının parçaları ön işlemde önce ayrılıyor. Eğer örneğin devre kartı elle ayrılmazsa ve parçalanırsa, değerli metaller cam ya da alüminyum gibi diğer bileşenlerle karışabiliyor. Üstün kaliteli e-atıkların parçalanması ya da ezilmesi değerli metallerin yaklaşık %40'ının kaybına neden oluyor. Ayrıca tehlikeli tozlar ve dioksinler oluşuyor. Bileşenler bu aşamada ayrıştırıldıktan sonra demir içerenler demirin ayrıştırılması için çelik tesislere, alüminyum içerenler alüminyum eritme tesisine ve bakır alaşımlar da entegre eritme tesisine gönderiliyor. Son işlemde değerli metallerin geri kazanımı ve kirlilik oluşturan yabancı

maddelerin uzaklaştırılması amaçlanıyor. Bu aşamada e-atıktaki değerli metallerin oranını ve içeriğini belirlemek için atıktan örnek alınıyor ve bu örnekler incelenerek değerlendirme yapılıyor. Böylece değerli metallerin geri dönüşü için en uygun işlemler belirleniyor. Bakır yüksek elektrik iletkenliği nedeniyle elektronik endüstrisinde en yaygın olan metal olarak biliniyor. Diğer metaller daha dayanıklı, daha sert ve aşınmaya karşı daha dirençli olmaları için bakıra ekleniyor ve elektronik cihazlardaki bakır alaşımlar elde ediliyor. E-atıkların geri dönüşümünün son aşamasında üç ana işlem kullanılıyor. Bunlar pirometalurjik (yüksek ısı metalbilim), hidrometalurjik (sıvısal metalbilim) ve biyometalurjik işlem. Pirometalurjik işlemde metalleri içeren bakırı eritmek için yüksek sıcaklık kullanılıyor. Hidrometalurjikte ise metaller düşük sıcaklıkta sulu ortamda çözülerek geri dönüştürülüyor. Biyometalurjik işlemde ise metallerin geri dönüşümü için çeşitli mikroorganizmalar devreye giriyor.

Pirometalurjik İşlem: Bu işlemde elektronik atıklar yüksek sıcaklıktaki fırınlarda eritiliyor. "İzabe" (madenleri ergitme, sıvı duruma getirme) olarak adlandırılan bu aşama elektronik çöplerdeki bakır içeriğini ve erimiş bakır içindeki değerli metalleri geri dönüştürmek için kullanılıyor. Bu süreçte demirin ve alüminyumun geri dönüşümü sağlanmıyor, bunlar erime durumundaki metallerin yüzeyinde toplanıyor yani cüruf haline geliyor. Değerli metallerin e-atıklardan eritme ve arıtma yoluyla geri dönüşümünü yapan dünya çapında 4 şirket var: Boliden (İsveç), Xstrata Copper (Kanada), Aurubis (Almanya) ve Umicore (Belçika). Orta ölçekli e-çöp eriticiler Japonya'da ve Güney Kore'de de yer alıyor. Pirometalurjik işlem yaygın olarak kullanılmasına rağmen bazı dezavantajlara sahip. Örneğin eritme sırasında e-atık içeriğinde bulunan alev geciktirici ve polivinil klorür (PVC) özel emisyon kontrolü gerektiren dioksinlerin oluşmasına neden oluyor. Ayrıca pirometalurjik işlem sırasında tüm metaller tamamen ayrılmıyor. Bu yüzden bazı durumlarda ardından hidrometalurjik işlemin uygulanması da gerekebiliyor.

Hidrometalurjik İşlem: Hidrometalurjik işlem son 20 yıldır pirometalurjik işleme göre daha kontrol edilebilir olması, daha kesin sonuç vermesi ve daha öngörülebilir bir işlem olması gibi nedenlerle daha popüler olmuş durumda. Yıkayarak uzaklaştırma (özütleme), yoğunlaştırma ve saflaştırma, metal geri kazanımı aşamalarından oluşan bu işlemde e-atıklardaki metallerin su ya da organik çözücüler içinde oluşan tepkimelerle çözülerek geri dönüşümü sağlanıyor. Çoğu zaman yıkayarak uzaklaştırma basamağından önce atık malzemeleri küçük parçalara ayırmak için mekanik işlem gerekebiliyor. Ardından yıkayarak uzaklaştırmada e-atık asit ya da aşındırıcı kimyasallarla yıkanıyor. Bu işlemde çözünebilir bir bileşik katı bir maddeden çözüye aracılığıyla özütlüyor yani çözücüye geçiyor. Değerli metalleri yüksek oranda özütleme kapasiteleri en etkin yıkayarak uzaklaştırma ajanı asitlerdir. Yoğunlaştırma ve saflaştırma aşamasında bir önceki adımda çözücüye geçen değerli metaller yoğunlaştırılıyor ve kirlilik oluşturan maddelerden ayrıştırılıyor. Son aşamada ise elektroliz ilkesine dayanan elektrolitik artım, kimyasal indirgeme ya da kristalleştirme yöntemleriyle değerli metallerin geri dönüşümü sağlanıyor.

Türkiye'de E-Atık

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı verilerine göre Türkiye'de yılda 539 bin ton e-atık oluşuyor ve bu atıkların sadece 20 bin tonu doğru ve sağlıklı yöntemlerle geri dönüştürülüyor. E-atıklar arasında en çok televizyon ve CRT (katot ışınlı tüp) ekranlar

yer alıyor. İstanbul, Kocaeli ve Ankara ise en çok e-atık üreten şehirler olarak sıralanıyor. Ülkemizde "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü" Yönetmeliği (AEEE) 22 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmış ve Mayıs 2013 tarihinde de yürürlüğe girmiş. Bu yönetmelik ile "elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminden nihai bertarafına kadar çevre ve insan sağlığının korunması amacıyla elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılması, bu sınırlandırmalardan muaf tutulacak uygulamaların belirlenmesi, elektrikli ve elektronik eşyaların ithalatının kontrol altına alınması, elektrikli ve elektronik atıkların oluşumunun ve bertaraf edilecek atık miktarının azaltılması için yeniden kullanım, geri dönüşüm, geri kazanım yöntem ve hedeflerine ilişkin hukuki ve teknik esasların düzenlenmesi" amaçlanıyor. Yönetmelik hükümleri e-atıkların 2013'ten itibaren belediyeler tarafından toplanmasını ve uygun şekilde bertaraf edilmesini zorunlu kılıyor. Yönetmeliğin amacına ulaşmasında ise belediyelere, elektrikli ve elektronik alet üreticilerine ve tüketicilere büyük sorumluluklar düşüyor. Türkiye'de 2011 yılı sonu itibarıyla lisanslı e-atık işleme tesis sayısı ise 21.

Biyometalurjik İşlem: Bu işlem sırasında mikroorganizmalar metallerle etkileşime giriyor ve metallere bağlanıyor. Biyometalurjik işlemde biyolojik ve biyolojik soğurılma (biyosorpsiyon- biyokütle tarafından metal iyonlarının birleştirilmesi ve/veya pasif emilimi) olmak üzere iki ana yöntem kullanılıyor. Biyolojik yöntemi endüstriyel uygulamalarda özellikle altın ve bakırdan metalleri ayırtmak amacıyla kullanılıyor. Biyosorpsiyonda ağır ve değerli metalleri toplamak için alg, bakteri, maya ve küf kullanılıyor. Metaller bu mikroorganizmaların hücre duvarlarına fiziksel ve kimyasal tutunuyor. Yani mikroorganizmalar absorbent (yüzeye tutucu) olarak göre yapıyor. Biyosorpsiyon için uygun mikroorganizmaların geniş yüzey alanı, yüksek çekim gücü ve farklı metalleri bağlayabilme gibi özelliklere sahip olması gerekir. Soğurma (absorpsiyon) kapasitesi biyokütlelen (mikroorganizmanın) tipine göre değişir ve yüksek absorpsiyon verimi için kitosan gibi metal absorpsiyonunu artıran ajanlar da kullanılabilir. Günümüzde bu konuda en etkin mikroorganizmayı bulmaya yönelik araştırmalar hızla devam diyor. E-atıkların geri dönüşümünde biyometalurjik işlemin kullanılmasının diğer geleneksel yöntemlere göre düşük maliyet, az miktarda kimyasal kullanımı gibi avantajları bulunuyor.

Kaynaklar

- Aslı, O. T., Elif, H. H., Taha E., Zekai Ö., "Elektrikli ve Elektronik Atıkların Geri Dönüşümünde Tüketici Davranışları: İstanbul Örneği", International Conference on Eurasian Economics, 2013.
- Chatterjee S., Kumar K., "Effective electronic waste management and recycling process involving formal and non-formal sectors", International Journal of Physical Sciences, Cilt 4, s. 893-905, 2009.
- Jennifer N., The Future of Electronic in The United States: Obstacles and Domestic Solutions, Yüksek Lisans Tezi, Columbia Üniversitesi, 2013.
- <http://ewasteguide.info/node/4061>
- <http://www.livescience.com/41967-world-e-waste-to-grow-33-percent-2017.html>
- <http://www.cevko.org.tr/cevko/lc-Sayfa/Cevko/Haberler/AEEE.aspx>
- <http://www.mfa.gov.tr/tehlikeliler-atiklarin-sinir-asiri-tasinmasi-ve-bertaraf-edilmesinin-kontrolune-iliskinbasel-sozlesmesi.tr.mfa>
- Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından tehlikeli ve diğer atıkların sınır aşın taşınması, bertaraf edilmesi ve geri dönüşümünden doğabilecek tehlikeleri ortadan kaldırmayı amaçlayan Basel Sözleşmesi 1989 yılında imzaya açılmış, 05.05.1992 tarihinde yürürlüğe girmiş. Türkiye sözleşmeyi 1989 yılında imzalamış, 28 Aralık 1993 tarihli ve 3957 sayılı Kanun ile onaylanması uygun bulunmuş. 7 Mart 1994 tarihli ve 94/5419 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 15 Mayıs 1994 tarih ve 21935 sayılı Resmi Gazete'de Yayımlanmıştır.

ALBAR KİMYA

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

27.
yıl



1988'den günümüze
laboratuvarınızdaki
çözüm ortağınız



www.prosigma.net



BINDER
Best conditions for your success



Precisa

SI Analytics
a xylem brand



Thermo
SCIENTIFIC



memmert
Experts in Thermostatics



eppendorf



ISTE
istek, inc.



UNUTKANLIĞA İYİ GELEN YİYECEKLER!



Yabanmersini

Yabanmersini üzerine yapılan araştırmalar bu meyvenin beyni "oksidatif stres"e karşı koruyarak yaşa bağlı unutkanlığı geciktirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca düzenli olarak yabanmersini tüketmenin öğrenme kapasitesini arttırdığı ve motor becerileri geliştirdiği yönünde araştırma sonuçları bulunmaktadır. Hafızanızı güçlendirmek için günde bir avuç yabanmersini yiyebilirsiniz.

Derin Deniz Balıkları

Omega 3 yağ asitleri bakımından zengin ton, somon gibi yağlı, derin deniz balıklarının unutkanlığa iyi geldiği bilinmektedir. Aynı zamanda iyi bir protein kaynağı olan bu balıklar genel sağlığın korunmasına da katkıda bulunur. Haftada 2-3 öğün balık tüketmek uzun dönemde hafızanızı korumaya yardımcı olacaktır.

Kuruyemişler

Yağ asitleri ve yaşla birlikte görülen bilişsel gerilemeyi yavaşlatan E vitamini bakımından zengin olan kabuklu yemiş ve tohumlar unutkanlıkla mücadele için önerilen besinler arasında yer almaktadır. Ceviz, fındık, kaju, badem, yer fıstığı, ay çekirdeği, susam, keten tohumu gibi yemişlerden birini her gün bir avuç yemek hafızanın korunmasına katkıda bulunur.

Kepekli Tahıllar

Her organ gibi beynin de yeterli oksijen alabilmesi için düzenli kan akışına ihtiyacı vardır. Yulaf ezmesi, tam tahıllı ekmekekler ve kahverengi pirinç gibi kepekli tahıllar kötü kolesterolü düşürerek kan akışını olumsuz yönde etkileyen damar tıkanıklığına karşı koruma sağlar. Beyaz ekmeği tam buğday ekmeği veya kepekli ekmeğe değiştirmek uzun dönemde hafızanın korunması için atılacak iyi bir adımdır.

Nar Suyu

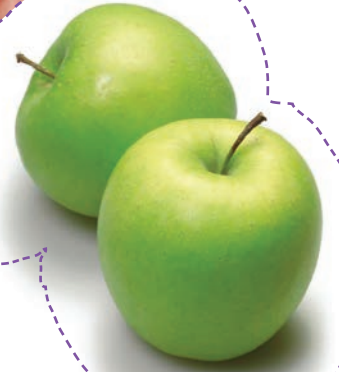
Antioksidan bakımından zengin olan nar suyu, vücutta bulunan ve hücre yapısını bozan "serbest radikallere" karşı etkin koruma sağlar. Nar suyu gibi antioksidan etkisi bulunan portakal, çilek, greyfurt gibi meyvelerde unutkanlığa iyi gelir ve beyin hücrelerini korur. Nar suyu ekşi gelirse yarı yarıya suyla karıştırarak içebilirsiniz.

Yeşil Çay

Kahvenin yarısı kadar kafein içeren yeşil çay konsantrasyonu artırır, ruh halini yukarı taşır ve unutkanlığa iyi gelir. Antioksidan özellikleri ile beyni ve diğer organları koruyan yeşil çay taze demlenmelidir, şişelenmiş olarak satılan yeşil çayın etkisi oldukça azdır ve gıda kimyasalları içerdiğinden yarardan çok zarar verebilir. Yeşil çayı demledikten sonra sıcak veya soğuk olarak içebilirsiniz.

Elma

Bir antioksidan çeşidi olan "quercetin" bakımından zengin elma, kırmızı soğan ve brokoli hafızayı geliştirmek için önerilen besinler arasındadır. Brokoli aynı zamanda folik asit için iyi bir kaynaktır.



Domates

Likopen, domateste bulunan güçlü bir antioksidandır ve özellikle demans gelişimine katkıda bulunan, serbest radikallerin neden olduğu hücre tahribatına karşı koruma sağlar.

Koyu Çikolata

Yeşil çay, nar suyu ve turuncgiller gibi antioksidan etkisi bulunan siyah çikolata hafızanın korunmasına yardımcı olan besinler arasındadır. Ayrıca içinde bulunan kafein ile konsantrasyonu artırır ve enerji verir. Ancak çikolatanın olumlu etkilerinden faydalanabilmek için %50-%70 arasında kakao içeren bitter çikolatalardan yemelisiniz. Çikolatanın fazlası yarardan çok zarar verebilir, bu nedenle uzmanlar günde 10-15 gram çikolata yemenin yeterli olacağını belirtiyorlar.



Ispanak

Folik asit ve mineraller bakımından zengin olan ıspanak hafızayı geliştirir ve unutkanlığı tersine çevirebilir. Folik asit, Alzheimer hastalığından korunmak ve yaşa bağlı unutkanlığın tedavisi için önerilen vitaminler arasında ilk sıralarda yer almaktadır. 1 kase çiğ ıspanak günlük folik asit ihtiyacının yaklaşık %60'ını karşılar.



ART
ART Labortechnik Ltd. Şti.

TürkiyeTEK Temsilcisi

Ankara Ofis:

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

İstanbul Ofis:

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

Distribütörlüklerimiz;



ALP



APOZA
ENTERPRISE CO., LTD.



awel
free to innovate



behr
Labor-Technik



Bluewave



DAIHAN
Scientific



MEASYS



SCIOLOGEX



retberg
LABORGERÄTE
GLASAPPARATEBAU



Biltek

Bilgisayar Teknolojisi Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkiye'nin
en çok satan
terazi markası

 **Precisa**



www.prosigna.net



- Analitik Hassas Teraziler ✓
- Elektronik Hassas Teraziler ✓
- Endüstriyel Teraziler ✓
- Nem Tayin Cihazları ✓
- Kül Tayin Cihazları / prepASH ✓
- Kütle Setleri ✓
- Viskozimetreler ✓
- pH Metreler ✓
- İletkenlik Ölçerler ✓
- Termometreler ✓
- Infrared Termometreler ✓
- Data Loggerlar ✓
- Otoklav Validasyon Sistemleri ✓
- Higrometreler ✓
- Yağ Kalitesi Ölçüm Cihazları ✓
- Spektrofotometreler ✓
- İklimlendirme Kabinleri ✓
- İnkibatör / Fırın ✓
- Soğuk Hava Dolapları ✓

-ebro-
a xylem brand

HANNA
instruments

LAMYRHEOLOGY
instruments

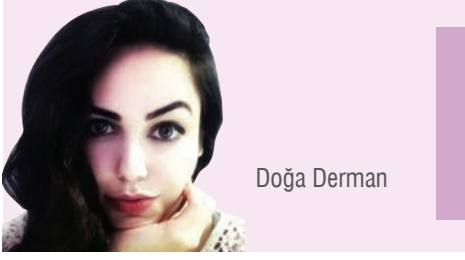
KERN
WAAGEN · GEWICHTE · BALANCES · WEIGHTS

Dynamica

OHAUS

Tekstilkent 10-AS-101 (A3 Blok) NO: 22 Esenler / İSTANBUL Tel: 0212 252 12 27 - 252 99 91 - 252 58 30 Fax: 0212 252 41 67 info@biltekas.com

www.biltekas.com / www.bilteklab.com



Doğa Derman

Kök hücre teknolojisi

Kök hücreler, embriyonik dönemde ve yaşam boyunca farklı tip hücrelere dönüşebilme yeteneğine sahip hücrelerdir. Ayrıca canlının yaşamı boyunca niteliğini kaybetmeden bölünerek pek çok dokunun onarım sürecinde rol alırlar. Kök hücrelerin bölünmesiyle oluşan yeni hücreler yine kök hücre olarak kalabilirken özelleşmiş fonksiyonlara sahip farklı tip hücrelere de dönüşebilirler.

Kök hücreler diğer hücrelerden iki önemli özellikleriyle ayrılırlar. Bunlardan birincisi, hücre bölünmesiyle kendilerini yenileyebilme özelliğine sahip öznelleşmemiş hücreler olmaları; ikincisi ise bazı spesifik fizyolojik veya deneysel koşullar altında doku veya organa özgü, özelleşmiş hücrelere dönüşebilmeleridir. Bağırsak ve kemik iliği gibi bazı kısımlarda bulunan kök hücreler hasarlı veya yıpranmış hücrelerin devamlılığını sağlayabilmek adına düzenli olarak bölünürler. Pankreas ve kalp gibi bazı diğer organlarda ise özel durumlarda bölünmeleri gözlemlenir. Bilim adamları yakın zamana kadar hayvan ve insandan elde ettikleri başlıca iki tip kök hücreyle çalışmalarını sürdürdü: embriyonik kök hücreler ve embriyonik olmayan, somatik veya yetişkin kök hücreleri. 2006 yılında ise araştırmacılar bazı insan hücrelerinin yeniden programlanmasıyla 'indüklenmiş pluripotent kök hücre (iPS hücreleri)' denen hücreler oluşturdular. Kök hücreler pek çok açıdan canlı organizmalar için önem taşır. Embriyonun blastosit denilen 3 ila 5 günlük evresinde iç kısımda bulunan hücreler tüm özelleşmiş vücut hücrelerinin ve organların oluşumuna olanak sağlar. Kemik iliği, kas, beyin gibi bazı dokularda bulunan yetişkin kök hücreleri ise zamanla yıpranan ve kaybolan bazı hücrelerin yenileriyle değiştirilmesini sağlar. Rejeneratif özelliklerinin yanısıra kök hücreler, diyabet ve kalp rahatsızlıkları gibi fonksiyonel bozuklukların tedavisi için de yeni olanaklar sağlıyor; fakat hücre bazlı rejeneratif terapilerin uygulanabilmesi için laboratuvar ortamında ve klinik olarak çalışmaların ilerletilmesi gerekiyor. Kök hücre araştırmaları, organizmanın tek hücreden nasıl geliştiği ve hasarlı hücrelerin nasıl sağlıklı olanlarla değiştirildiği konusunda daha fazla bilgi edinebilmek adına sürerken; kök hücre teknolojisi günümüzde özellikle yeni ilaçları test etmek ve model sistemler oluşturmak için kullanılıyor.

Kök hücreleri diğer hücrelerden ayıran nedir?

Tüm kök hücreler başlıca üç niteliğe sahiptir: Yıllarca bölünmelerini sürdürebilir ve kendilerini yenileyebilirler, özelleşmiş hücreler değildirler, özelleşmiş hücrelerin oluşumunu sağlarlar. Normal şartlar altında kendilerini yenileme yetenekleri olmayan kas, kan ya da sinir

hücrelerinin aksine kök hücreler kendilerini pek çok sefer eşleyebilir ya da çoğaltabilirler. Bir grup kök hücre aylar sonunda kendini eşleyerek milyonlarca yeni hücrenin oluşumunu sağlayabilir. Araştırmacılar, kök hücrelerin uzun süre kendilerini yenileyebilme özelliği konusunda başlıca; embriyonik kök hücreler farklılaşmadan bir yıl ya da daha fazla süre bölünebilirken çoğu embriyonik olmayan kök hücrenin bunu neden başaramadığını ve canlı organizmalarda kök hücre çoğalmasının, eşlenmesininin hangi faktörler tarafından düzenlendiğini anlamaya çalışıyor. Bu soruların cevaplanması; normal embriyonik gelişim ve kansere yol açan ölçüsüz hücre bölünmesi sırasında proliferasyonun nasıl olduğunun, daha etkin embriyonik ve embriyonik olmayan kök hücrelerin nasıl üretilebileceğinin anlaşılmasını sağlayabilir.

Kök hücrelerin bir diğer temel özelliği ise özelleşmiş fonksiyonlar sağlayan dokulara özgü yapılar içermemesidir. Örneğin kök hücreler, kalp kası hücreleri gibi, komşu hücrelerle iş birliği yaparak vücutta kan pompalanmasını sağlayamaz ya da alyuvarlar olarak da bilinen kırmızı kan hücreleri gibi kanda oksijen molekülleri taşıyamazlar. Ancak bu özelleşmiş hücrelerin oluşumunu sağlayabilirler. Fonksiyonel olarak özelleşmemiş kök hücrelerin, özelleşmiş hücrelere dönüşümüne farklılaşma denir. Farklılaşma sırasında kök hücreler, hücrenin kendisinden ve çevresinden gelen tetikleyici sinyallerle aşama aşama özelleşirler. İçsel sinyaller sahip olduğu bazı genlerin ifadeleriyle gerçekleşirken dışsal sinyaller başka hücreler tarafından yayılan kimyasallar, komşu hücrelerle temas ve mikro çevredeki bazı moleküller aracılığıyla olur. Farklılaşma sürecinde etkili olan bu içsel ve dışsal sinyallerin kök hücre türleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıklarının derinlemesine anlaşılması, araştırmacıların laboratuvar ortamında kök hücre farklılaşmasını nasıl kontrol edebilecekleriyle ilgili yeni yollar geliştirmesini sağlayabilir ki bu sayede hücre bazlı terapilerin gelişimi desteklenebilir. Yetişkin kök hücreleri genelde bulundukları dokuya özgü hücrelerin oluşumuna olanak verir. Örneğin, kan hücrelerinin oluşumunu sağlayan ve kemik iliğinde bulunan hematopoetik kök hücrelerin beyindeki sinir hücreleri gibi oldukça farklı bir dokuya ait hücrelerin oluşumundan sorumlu olmadığı kabul edilir; fakat son yıllarda yapılan bazı çalışmalar aksinin de olabileceğine dair kanıtlar sunmuştur.

Embriyonik kök hücre nedir?

Embriyonik kök hücreler isimlerinden de anlaşılacağı üzere embriyo bazlı hücrelerdir. Embriyonun erken evrelerinden biri olan blastositte morulanın ortasında kümelenmiş halde bulunan hücrelerden elde edilir. Çoğu embriyonik kök hücre laboratuvar ortamında (in vitro) döllendirilmiş yumurta hücrelerinden elde edilir ve donörün izni dahilinde kullanılır. Bunlar bir kadının vücudunda döllenmiş yumurtalardan elde edilmez.

Yetişkin kök hücre nedir?

Yetişkin kök hücreleri, doku ve organlarda bulunan, kendilerini yenileme ve bazı ya da tüm ana hücre tiplerine dönüşebilme yeteneğine sahip henüz farklılaşmamış hücrelerdir. Bu kök hücrelerin temel görevi canlı organizmalarda bulundukları dokunun devamlılığı ve yenilenmesini sağlamaktır. Yetişkin kök hücrelerine somatik kök hücreler de denir. Embriyonik kök hücrelerin aksine bazı olgunlaşmış dokulardaki yetişkin kök hücrelerinin kökeni tam olarak bilinmemektedir.

Araştırmacıların sanılandan daha fazla dokuda yetişkin kök hücre saptamasıyla kök hücrelerin transplantasyon için de kullanılabileceği düşüncesi ortaya çıktı. Aslında hematopoetik yani kan hücrelerinin oluşumunu sağlayan ve kemik iliğinde bulunan yetişkin kök hücreleri kırk yılı aşkın süredir transplant amacıyla kullanılmakta. Şimdiyse beyin ve kalp dokularında da bu tür kullanıma açık kök hücreler olduğu düşünülüyor. Eğer yetişkin kök hücrelerinin farklılaşması laboratuvar ortamında kontrol edilebilirse bu hücreler transplantasyon bazlı terapilerin temel ögesi olabilir. Yetişkin kök hücrelerinin araştırılması yaklaşık elli yıl önce başladı. 1950'lerde araştırmacılar kemik iliğinde bulunan iki tip kök hücre keşfettiler; hematopoetik kök hücreler ve mezenkimal kök hücreler. 1960'larda sıçan beyinde, bölünen

ve sonunda sinir hücrelerine dönüşen hücreleri barındıran iki bölge fark edildi. Bulgulara rağmen çoğu bilim adamı 1990'lara kadar beyinde yeni sinir hücreleri oluşumu olamayacağını savunuyordu; artık beyinde astrosit, oligodendrosit ve nöronlara dönüşebilen kök hücreler olduğu biliniyor. Canlı organizmada yetişkin kök hücreleri uzun bir süre boyunca bölünebilme yetisine sahiptir; ihtiyaç halinde karakteristik yapıya ve fonksiyonlara sahip doku hücrelerinin oluşumunu sağlarlar. Hematopoetik kök hücreler bütün kan hücrelerine dönüşebilir. Bunlar; kırmızı kan hücreleri, T lenfositler, B lenfositler, doğal öldürücü hücreler, nötrofiller, basofiller, eozinofiller, monositler ve makrofajlardır. Mezenkimal kök hücreler pek çok dokuda bulunur. Kemik iliğinde bulunanlar, kemik hücreleri olan osteoblastlar ve osteositler, kırkıdak hücreleri olan kondrositler, yağ hücreleri olan adipositler, kan formasyonunu düzenleyen stroma hücreleridir. Kemik iliği kaynaklı olan ve olmayan mezenkimal hücreler arasındaki fark ise henüz detaylı olarak bilinmemektedir. Nöral kök hücreler beyindeki üç ana tip hücrenin oluşumunu sağlar. Bunlar; sinir hücreleri ile sinir hücresi olmayan astrositler ve oligodendrositlerdir. Epitel kök hücreler gastrointestinal ya da diğer adıyla sindirim sisteminde bulunur ve soğurucu hücrelerin, goblet hücrelerinin, paneth hücrelerinin ve enteroendokrin hücrelerin oluşumunu destekler. Deri kök hücreleri epidermisin bazal tabakasında ve kıl köklerinin dibinde bulunur. Epidermal kök hücreler derinin üst tabakasına yerleşerek koruyucu bir tabaka oluşturan keratinositlerin; foliküler kök hücreler kıl foliküllerinin ve epidermisin oluşumunda rol alır.

Embriyonik kök hücrelerin ve yetişkin kök hücrelerinin benzerlik ve farklılıkları nelerdir?

İnsan embriyonik ve yetişkin kök hücreleri, hücre bazlı rejeneratif terapilerde kullanımları açısından hem avantaj hem de dezavantajlara sahiptir. Aralarındaki temel fark ise oluşturdıkları farklılaşmış hücre türlerini ve sayılarından ileri gelir. Embriyonik kök hücreler pluripotent özellikte olduğundan tüm tip vücut hücrelerine dönüşebilir; fakat yetişkin kök hücrelerinin farklılaşması daha sınırlıdır. Embriyonik kök hücreler, yetişkin kök hücrelerine kıyasla laboratuvar ortamında daha kolay elde edilir. Yetişkin kök hücrelerinin saptanması ve izole edilmesi daha zordur, ayrıca bu hücrelerin hücre kültüründe çoğaltılması henüz yeterince başarılı olamamıştır. Hücre değişimi terapileri için fazla sayıda kök hücre kullanmak gerektiğinden bu büyük bir farklılık ve dezavantajdır. Farklı olduklarına inanılan bir diğer konu ise transplantasyon sonrası kişinin bağışıklık sistemi reaksiyonudur. Embriyonik kök hücrelerin neden olacağı reaksiyon etik kurallar nedeniyle yeterince test edilemese de yetişkin kök hücreleri hastanın kendi hücrelerinin kültürde çoğaltılmasıyla üretildiği için bu hücrelerin daha az tepkiye yol açacağına inanılıyor. Kısaca bu yöntem sırasında, hastadan alınan hücre laboratuvar ortamında çoğaltılıyor, özel bir hücre tipine dönüşebilecek şekilde tasarlanıyor ve hastanın ilgili vücut dokusuna tekrar yerleştiriliyor. Hastanın kendi dokularından elde edilen kök hücreler, immün sistem tarafından daha az olasılıkla tehlike olarak algılanabilir ve reddedilebilir. Bu önemli bir avantajdır çünkü aksi takdirde kişi devamlı olarak immün reaksiyon baskılayıcı ilaçlar kullanmak zorunda kalabilir ve bu durum istenmeyen yan etkilere neden olabilir.

İndüklenmiş pluripotent kök hücre (iPS hücreleri) nedir?

İndüklenmiş pluripotent kök hücreler genetik olarak embriyonik kök hücrelere benzer bir yapı kazanacak şekilde yeniden programlanmış yetişkin hücreleridir. Bu hücrelerin de aynı embriyonik kök hücreler gibi pluripotent özellikte olması beklense de klinik olarak aralarında önemli bir farklılık olup olmadığı henüz tam olarak bilinmemektedir. İPS hücrelerinin fare aracılığıyla ilk elde edildiği 2006 yılında; insan aracılığıyla ilk elde edildiği işi 2007 yılının sonlarına doğru rapor edilmiştir. Fare indüklenmiş pluripotent kök hücrelerinin, pluripotent kök hücrelere oldukça benzer özellikte olduğu gözlemlenmiştir. Bu benzerlik; oluşturulan hücrede kök hücre belirleyici proteinlerin ekspresyonu, üç germ tabakasının oluşumuna olan katkısı ve başlangıç evrelerinde olan fare

embriyosuna hücrelerin yerleştirilmesi sonucu pek çok dokunun oluşumunda rol alması gibi belirleyici özelliklerle desteklenmiştir. İnsan iPS hücrelerinde de aynı farelerde olduğu gibi kök hücre belirleyici proteinlerin varlığı saptanmış ve bu hücrelerin üç germ tabakasını oluşturacak hücrelere dönüştüğü görülmüştür. Daha fazla araştırma gerekli olsa da, iPS hücreleri şimdiden ilaç gelişimi ve hastalık modellemesi için kullanışlı bir araç olarak görülüyor. Bilim adamları iPS hücrelerinin transplantasyon amaçlı da kullanılabileceğini umut ediyor. Virüsler, yetişkin hücrelerine yeniden programlama faktörlerinin aktarılması için taşıyıcı olarak kullanılıyor; fakat bu aktarımın insanda tedaviyi destekleyecek şekilde gerçekleştiğinden emin olmak için bir dizi kontrol ve test yapılması gerekiyor. Hayvanlarla yapılan araştırmalarda kök hücre faktörlerinin hücreye aktarımı için kullanılan virüslerin kansere yol açabileceği görüldü. Bu nedenle araştırmacılar virüs kaynaklı olmayan aktarım stratejileri de geliştirdi. Bu gelişme, hücrelerin geri farklılaşmasına yönelik güçlü metotlar geliştirilmesine neden oldu: Kök hücrenin hangi spesifik hücreye dönüşeceğine dair olan ön bilgi değiştirilebiliyor. Bunların yanı sıra, iPS hücreleri kullanarak elde edilen dokular hücre donörüyü oldukça uyumlu bir yapıya sahip olduğundan immün sistem reaksiyonlarına mahal vermeyeceği düşünülüyor. İPS hücrelerine yönelik strateji pluripotent kök hücrelerin oluşumunu sağlıyor ve bu oluşum hücrelerin tekrar programlanması ve hasarlı dokunun yerine kullanılması için oldukça umut vaat ediyor.

İnsan kök hücrelerinin kullanım alanları nelerdir?

İnsan kök hücreleri pek çok şekilde araştırma ve klinik amaçlı olarak kullanılabilir. İnsan embriyonik kök hücre araştırmaları, insanın gelişimi sürecinde meydana gelen olaylar dizisinin anlaşılmasına olanak sağladı. Bu çalışmaların birincil amacı farklılaşmamış kök hücrelerin nasıl dokuları ve organları oluşturan farklılaşmış ve özelleşmiş hücrelere dönüşebildiğiydi. Spesifik genler belirli zamanlarda aktif ve pasif hale geçerek bu farklılaşmanın temel düzenleyicisi rolünü üstleniyor. Kanser ve doğuştan olan kusurlar gibi bazı ciddi sağlık sorunlarının sebebinin ise normal dışı hücre bölünmesi ve farklılaşması olduğu biliniyor. Bu süreçlerin moleküler ve genetik detaylarının tamamen anlaşılmasıyla bu tip sağlık sorunlarının oluşumuna ve nasıl önleneceğine dair kök hücre tedavileri geliştirilebilecek. İnsan kök hücreleri yeni ilaçların test edilmesi için de kullanılıyor. Yeni ilaçların güvenilir olup olmadığı pluripotent hücrelerin farklılaşmasıyla elde edilen hücreler üzerinde test ediliyor. Diğer hücre grupları da bu amaçla kullanılıyor. Örneğin tümör gelişimini durdurması beklenen ilaçlar kanserli hücre grupları kullanılarak kontrol ediliyor. Ancak yeni ilaçların kontrolünün en doğru şekilde yapılabilmesi için kullanılan örneklerin aynı koşullara sahip olması gerekli. Bu yüzden araştırmacıların, kök hücrelerin test edilecek belirli bir hücre tipine farklılaşmasını eksiksiz olarak kontrol ederek farklılaşmış hücrelerden oluşan saf bir popülasyon elde etmesi gerekiyor. Kök hücrelerin en önemli potansiyel uygulamalarından biri ise hücre bazlı terapiler için kullanılabilecek hücre ve dokuların üretimini sağlayabilecek olması. Günümüzde, bağışlanan organlar ve dokular işlevini yerine getiremeyen zarar görmüş doku ve organlarla değiştirilebiliyor. Ama uygun nakil sayısı ihtiyacın tamamını karşılayabilecek seviyeden oldukça uzak. Özgül hücrelere farklılaştırılan kök hücreler, hücre ve dokuların değiştirilebilmesi için yenilenebilir bir kaynak sunuyor. Bu sayede Alzheimer, omurilik hasarları, felç, yanıklar, kalp rahatsızlıkları, şeker hastalığı ve romatoid artrit gibi pek çok rahatsızlığın önüne geçilmesi planlanmaktadır.

Kaynak: Bilim.org

Kaynak makale: "Stem Cell Basics", National Institutes of Health



**STARFISH
ÇOKLU
SENTEZ
SİSTEMİ**



**Isıtma ve Karıştırma
Gereksinimi Olan Tüm
Çalışmalarınızda...**

- Sentez reaksiyonlarında
- Distilasyon uygulamalarında
- Ekstraksiyon uygulamalarında
- 3x500 ml yada 5x250 ml uygulamalar
- Kolay kurulum
- Tezgah üzerinde kullanılan alan tasarrufu

**CAROUSEL
6 PLUS
ÇOKLU
SENTEZ
SİSTEMİ**

Profosyonel ve
Kompakt
Çözümünüz



**Isıtma ve Karıştırma
Gereksinimi Olan Tüm
Çalışmalarınızda...**

- Sentez reaksiyonlarında
- Distilasyon uygulamalarında
- Ekstraksiyon uygulamalarında
- 6x250 ml ya da daha düşük hacimli tüm uygulamalar
- Kolay kurulum
- Tezgah üzerinde kullanılan alan tasarrufu
- 180 C sıcaklığa çok kısa sürede ulaşabilme
- Alüminyum reflüks başlığı sayesinde kolay geri kazanım
- İnert atmosfer gerektiren ortamlarda kolay uygulama
- Azeotropik işlemler için kolay ve hızlı çözüm

**REACTOR
READY
REAKTOR
SİSTEMİ**



**Cam Reaktör
Gereksinimi Olan Tüm
Çalışmalarınızda...**

- Sentez reaksiyonlarında kullanabileceğiniz
- -70 ...+230 C arasındaki tüm uygulamalarınızda kullanabileceğiniz.
- Hiç bir anahtar yada el aletine gerek kalmaksızın kurulum yada reaktör değişimine olanak sağlar
- İsteğe bağlı yazılım ve kontrol karıştırıcı, sirkulatörler, dengeleri, pompalar, sıcaklık sensörleri ve diğer cihazlar
- Kolay kurulum ve kolay parça değişim olanağı
- Gereksiniminize göre yazılım ile kontrol edebilme...
- Tüm farklı marka mekanik karıştırıcılar için bağlantı yapabilme olanağı
- Yağ yada cam reaktör değişimi sırasında özel hortum sistemi ile damlatma ve dökülmelere son veren dizayn
- Geniş cam yan ürün yelpazesi sayesinde kompakt ve düzenli yapı

**AVA
REAKTOR
KONTROL
YAZILIM
SİSTEMİ**



**Cam Reaktör
Kullandığınız Tüm
Çalışmalarınızda...**

- Zaman kaybınızı önler
- Reaksiyonu uzak ara ile başlatma sayesinde çok daha güvenlidir.
- Elinizdeki mevcut sisteminizi dahi bir kaç küçük değişiklik ile yazılım ile kullanmaya olanak sağlar
- Tek yazılım ile mekanik karıştırıcı, sirkulatörleri, ph metreyi, pompaları, sıcaklık sensörlerini kontrol edebilirsiniz
- Kolay kurulum ve tanıma ile kullanım olanağı plug and play...
- Tüm farklı marka ürünler ile bağlantı yapabilme olanağı

**Dünya lideri
RADLEYS ürünlerine
kolay sahip olabilmek
için lütfen
firmamız ile
irtibata geçiniz...**



MADE IN UK

slas
20165th annual
INTERNATIONAL
CONFERENCE & EXHIBITIONINFORMATION.
INNOVATION.
INSPIRATION.JANUARY
23-27
2016SAN DIEGO
CONVENTION CENTERSAN DIEGO
CALIFORNIA ::REGISTER BY OCTOBER 30
FOR DEEPEST DISCOUNTSFOR MORE DETAILS VISIT
SLAS2016.org

Come Transform Research™

KENDİNİZE
KARŞI
KÖR
MÜSÜNÜZ?

Psikolojik sağlığın ilk basamağının kişinin kendisini bilip tanınması olduğunu ifade eden Psikiyatrist Prof.Dr. Nevzat Tarhan, “İnsanın bilmesi gereken ilk şey, kendini analiz etmektir. Aksi halde kişi kendine karşı bir tür körleşme yaşayacak ve hep hatalı kararlar verecektir” dedi.



Üsküdar Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Nevzat Tarhan, psikolojik bütünlüğün içinde benlik algılamasının iç uyum açısından önemli olduğunu belirterek sağlıklı psikoloji için üç tür “ben”in dengede olması gerektiğini söyledi. Prof. Dr. Nevzat Tarhan, aksi halde kişinin kendine karşı bir tür körleşme yaşayabileceğini, bunun sonucu olarak da hatalı kararlar alabileceğine dikkat çekerek şu önerilerde bulundu: “Realist, aktivist ve idealist”. Bu üç kavram psikolojik bütünlük içinde bireyin yaşamında yer bulan benlik türleri. Yani kişinin ego haritasında gerçek (realist), aktivist ve idealist benlikler bulunuyor. “Gerçek (realist) ben”, kişinin olumsuz yönleriyle birlikte mevcut durumudur. “Aktivist ben” ise gerçekte ideal arasında yaşamaya çalıştığı bendir. Ego haritasında gerçek-hayal sınırlarını doğru çizebilmek, insanın her zaman başarabileceği bir şey değildir.

Bir insan; çok idealist olabilir ama realiteden kopar. Yahut da çok realist olur, bu sefer ideallerinden vazgeçer, tutucu olur ve aktivist değildir, yani; yaptığı işleri eyleme geçiremeyebilir. Bu üçünün arasında denge kurmayı başarabilmeli kişi. İdealist ben önemli. Kişi yüksek idealleri olmadan, kendini motive edemez. Kendini harekete geçirebilmesi için muhakkak yüksek hedeflerinin olması, yüksek ideallerinin olması lazım. İnsanın aynaya yani mukayeseye ihtiyacı vardır. Kişi özeleştiri yapabilirse, deneme-yanılmaya ihtiyaç duymadan sonuca ulaşabilir. Psikolojik sağlığın ilk basamağı kişinin kendini bilip tanınmasıdır. İnsanın bilmesi gereken ilk şeyin kendini analiz etmektir. Aksi halde kişi kendine karşı bir tür körleşme yaşayacak ve hep hatalı kararlar verecektir.”

**3 şişe
alana
1 şişe
bedava**

VWR'dan büyük yıl sonu kampanyası

KAMPANYALI ÜRÜNLER

VWR Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Ambalaj
20104.334	Acetic acid glacial ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
20066.330	Acetone AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
20067.320	Acetone HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC	2,5 litre
1133.2500	Ammonia 25% AnalaR NORMAPUR® analytical reagent	2,5 litre
22706.361	Chloroform GPR RECTAPUR®	5 litre
83627.320	Chloroform HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC	2,5 litre
23366.327	Dichloromethane AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
25631.327	Dichloromethane GPR RECTAPUR®	2,5 litre
23811.361	Diethyl ether AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	5 litre
23819.367	Diethyl ether Ph. Eur.	5 litre
23882.321	Ethyl acetate AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
83621.320	Ethyl acetate HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC	2,5 litre
20909.330	Formaldehyde 36% (39% w/v) AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
24551.324	n-Heptane AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
24574.367	Hexane (mixture of isomers) TECHNICAL	5 litre
20252.335	Hydrochloric acid 37% AnalaR NORMAPUR® Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
20847.320	Methanol AnalaR NORMAPUR® Reag. Ph. Eur., ACS analytical reagent	2,5 litre
24577.323	n-Hexane AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
20422.320	Nitric acid 68% AnalaR NORMAPUR® analytical reagent	2,5 litre
23835.328	Petroleum spirit 40-60°C AnalaR NORMAPUR® ACS analytical reagent	5 litre
20858.362	1-Propanol GPR RECTAPUR®	2,5 litre
20842.323	2-Propanol AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
20880.320	2-Propanol HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC	2,5 litre
20700.320	Sulphuric acid 95% AnalaR NORMAPUR® analytical reagent	2,5 litre
28552.324	Tetrahydrofuran GPR RECTAPUR®	2,5 litre
28676.322	Toluene AnalaR NORMAPUR® ACS, Reag. Ph. Eur. analytical reagent	2,5 litre
23595.328	Water HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC	2,5 litre
83645.320	Water HiPerSolv CHROMANORM® for LC-MS	2,5 litre

* Kampanya yukarıda bahsi geçen ürünlerle sınırlıdır.
* Kampanya 31.12.2015 tarihine kadar geçerlidir.
* Kampanyalı ürünler stoklarla sınırlıdır.

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

Bigi ve Fiyat istekleriniz için info@tr.vwr.com



Suç Geni Var mı?

Suç'un geni yoktur. Modern davranış genetik bilimcileri geçmişte Lombroso ve meslektaşlarının ortaya atmış oldukları 'tek kusurlu gen' fikrinin çok daha ötesindeler. Suç davranışları ile genler arasındaki bağlantı hakkında doğrulanabilecek tek ciddi tespit, davranışlarımızı tetikleyen organın sinir sistemimizin olduğu yönündedir. Sinir sistemimiz, çevremizdeki etkilere karşı tepkilerimizi yönlendirmektedir. Sinir sistemiz, dolaylı da olsa, genlerimizden bazı miraslar almakta. Buna suç davranışları da dahildir. Bu tespitten ötürü, suç ile genetiğin arasında bir bağ olasılığını söylemek doğru olmaz.

Günümüz genetik bilimi, Lombroso teorilerinin çok ötesinde. Birincisi, en küçük davranış dahi, farklı genlerden etkilenmekte (örn. polygenetically influenced). İkincisi, genlerin çevre ile etkileşim halinde olmalıdır. Çevre etkenleri herkeste farklı tepkiler yaratmaktadır. Her çevresel etki, aynı tepkiyi yaratacağına dair bir tez yoktur. Üçüncüsü, suç davranışlarının kusurlu bir gen tarafından etkilendiğini ispatlayan hiçbir bulgu yoktur. Genler, suçu tetiklemezler. Bazı dış etkenler neticesinde, genlere bağlı olan bazı davranışların, suç davranışlarına dönüştüklerini söylemek mümkündür. Hollin (1992) bu konu ile ilgili iki önemli soru yöneltmiştir: (1) Suç ile ilgili genetik etken var mıdır; ve (2) eğer öylese, gerçek etkisi nedir? İlk sorunun cevabını yanıtlamak için psikolojideki genetik araştırmalar için kullanılan olağan çalışmalar yeterlidir: aile geçmişi, ikiz ve evlatlık teorileri.

Aile Geçmişi Araştırmaları

Suç davranışlarının nesiller arası devam edebileceğini görmekteyiz.

Osborne ve West (1982) suç işlemiş ve işlememiş babaların oğulları arasında karşılaştırmalar yapmıştır. Araştırmalarına göre, suç işlememiş babaların oğulları %13 oranında suç işlerken, suç işlemiş babaların oğulları %40 oranında suç işlemektedir. Bu tespit oldukça tutarlı bir sonuçtur. Ancak bu sonuç, genetik bağlantıları doğrulamaz. Suç ortamında yetişen çocukların, suçsal davranışları sıradan olarak görmeleri olağan bir durum. Genetik bağlantıyı kabul etsek dahi, suç işlemiş babaların oğullarının %60'ı niçin suç işlemediğini de sorgulamak durumundayız ya da suç işlememiş babaların oğullarının %13'ü niçin suç işlediklerini araştırmak durumundayız.

İkizler Araştırmaları

İkizler araştırmalarındaki bazı tespitler, aile geçmişi araştırmaları ile bağlantılar olduğunu göstermekte. Geçmişte yapılan ikiz araştırmaları, tek yumurta ikizlerindeki suç oranının, çift yumurta ikizlere oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu tespit, genetik etki tezini destekler gibi görünmekte. Ancak geçmişte yapılan araştırmaların yöntemleri ve elde olan örneklerin azınlığı, bu tespitlerin tutarlılığını sorgulamakta. Yakın zamanda yapılan araştırmaların, geçmişteki araştırma sonuçlarının desteklemekten ziyade, çürütmekte (Putwain & Sammons, 2002). İkiz araştırmaları ile ilgili en verimli tespitler Danimarka'dan gelmekte. Danimarka'da yapılan araştırmalarda 3.500 ikiz üzerinde araştırma yapılmıştır. Christiansen (1977) yapmış olduğu araştırmada tek yumurta ikizlerde %35 oranında uyum gözlemlerken, çift yumurta ikizlerde ise %13 civarında bir uyum gözlemlenmiştir. Norveçli bilim adamları Dalgard ve Kringlen (1976), benzer sonuçlar elde etmişlerdir: Tek yumurta ikizler %26, çift yumurta ikizler %15.

Aile geçmişi araştırmalarında da olduğu gibi, suçsal davranışlar üzerinde genetik bir etkinin olabileceğini doğrulamakta. Ancak bir kaç tespit sorgulanmalıdır. Birincisi, her ne kadar tek yumurta ikizlerdeki suç oranı çift yumurta ikizlerine oranla belirgin bir şekilde daha yüksek olması, genetik bir etkenin söz konusu olabileceğini ispatlamamakta. İkincisi, tek yumurta arasındaki bağın, suç davranışlarına etki etmesini kabul

ederken, çift yumurta ikizlerde, kız-erkek kardeş faktörü ve dış etkenlerin etkisinde göz önünde bulundurmakta fayda var.

Evlatlık Araştırmaları

Evlatlık araştırmalarında, biyolojik ile üvey ebeveynler arasındaki farklılıklar araştırılmakta. Üvey ebeveynlerin evlatlık edinilen çocuklar ile karakteristik benzerlikler tespit edilse de, biyolojik ebeveynlerinin karakteristiğini gösteren çocuklarda genetik tezler sorgulanabilir. Son tespitlere göre genler ile suçsal davranışların bağlantısı araştırılabilir. Crowe (1972) yapmış olduğu araştırmalarda, biyolojik annenin geçmişinde sicil kaydı varsa, çocukların suça meyilli olma risk oranı %50'dir. Biyolojik annelerin suç işlemediği halde, çocukların suç işleme risk oranı %5'tir. Hutchings ve Mednick (1975) yapmış olduklarını araştırmalara göre, ne biyolojik babanın ve üvey babanın sicil kaydı yokken, çocuğun suç işleme risk oranı %10 olduğunu göstermektedir. Sadece üvey babanın sicil kaydı var ise, bu oranı %11'e çıkmakta. Biyolojik babanın sicil kaydı varsa, oran %21 olarak tespit edilmekteyken, her iki babanın da sicil kaydı varsa, oranın %36 olduğu tespit edilmekte. Mednick (1994) yapmış olduğu araştırmalarda, üvey baba ile çocuk arasında hiçbir suç davranışsal bağlantı tespit etmezken, biyolojik ebeveynler ile ilgili bağlantı gözlemlenmiştir. Ancak işlenen suçlar adı suç olarak kayda geçerken, şiddet suçları ile ilgili bir tespit olmamıştır.

Bu araştırmalar, suçsal davranışlar ile genetik arasında bir bağlantı olabileceğini göstermekte. Ancak bazı sınırlamalara değinmek gerekir. Birincisi, illa ki saf olarak suç miras edilmemekte. Örneğin, alkol bağımlılığı ile ilgili somut suçlar var Bohman 1982). Şiddet suçu ile alkol bağımlılığı arasında ciddi bir bağlantı vardır. Yani aslında suç miras edilmezken alkol bağımlılığı genetik bir miras olarak oluşmaktadır. İkincisi, biyolojik ebeveynler ile çocuklar arasındaki benzerlikler illa ki genetik sonuç olarak değerlendirilmemeli. Suç, yoksulluk ve düşük sosyoekonomik statü ile ilişkilidir. Her iki durumda ciddi etkindir. Hamilelik döneminde anneden kaynaklı oluşan bazı psikolojik travmalar, çocukların geleceğinde, bazı psikolojik sorunları tetiklemekte ve



Arkin Gelişin

Suç Psikolojisi Uzmanı

bir takım suç davranışlarına sebebiyet vermekte. Üçüncüsü ise, çocukların çoğu doğum itibarıyla evlatlık edinilmezken, geçmiş yaşamın etkileri, ileri yaşlarda çıkabileceğini de unutmamak lazım.

Miras Kalanlar Neler?

Eğer suç davranışlarındaki genetik etkeni kabul edecek olursak, etkinin nasıl olduğuna bakmamız lazım. Hollin (1992) bazı olasılıkları açıklamıştır:

- Merkezi sinir sistemindeki anormallikler, özellikle beyin bölgesi. Bu durum bilişsel işleyişi etkilemekte (örn. düşük IQ) ya da düzenleyici davranışlarda sorunlarda (örn. DEHB – Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu) suç davranışlarına etki edebilmekte.
- Otonom sinir sisteminde anormallikler. Bu gibi durumlarda, kişiler sadece güçlü uyarılara tepki göstermektedirler. Bu durumda, yukarıda olduğu gibi, öğrenme bozukluğuna ve uyarılma seviyelerindeki farklılıklardan ötürü, öfkeye yol açmakta.
- Endokrin sistemindeki anormallikler. Atipik hormonal aktivite makul suçun belirli türleri ile bağlantılı olabilir. Örneğin, testosteron cinsel ve şiddet suçlarında rol oynayabilir.

Hollin'in de anlatmaya çalıştığı gibi, bu etkenleri soyutlayıp, genetik araştırmalara yönelmek oldukça zor bir olasılık. Aslında tüm etkenler, karmaşık bir şekilde bir birileri ile çalışmaktalar. Her ne kadar suç üzerindeki biyolojik etkenler bazı durumlarda doğrulansa da, hiçbir biyolojik delil olarak kabul edilmemekte.

YEM HAM
MADDELERİNDE

TOZ & PELET
HAYVAN
YEMLERİNDE

TÜM
TAHILLARDA,
UNDA VE YAĞLI
TOHUMLARDA

DIODE ARRAY 7250

At-line & Lab NIR Analysis System

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



6 Saniyede öğütmeden ve kimyasal kullanmadan



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

Perten
INSTRUMENTS

ABP



Tahıl, Un, Gıda ve Yem Kalite Kontrol Cihazları

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

Detaylı bilgi için ABP Satış Mühendislerine danışabilirsiniz.

www.abp.com.tr

ARABLAB
The Expo 2016

The International Show for Tomorrow's Technology

DUBAI INTERNATIONAL
EXHIBITION CENTRE
UNITED ARAB EMIRATES

ARABLAB The meeting place for the TURKISH LABORATORY INDUSTRY

20 – 23 MARCH 2016



Simply
THE BEST

INCLUDING

- **FOODLAB**
- **PETROLAB**
- **MEDILAB**
- **CHEMLAB** **NEW!**
- **BIO LAB**
- **NANOLAB**

W W W . A R A B L A B . C O M



Evinizi ortalama 7 bin farklı bakteri türüyle paylaşıyorsunuz

ABD’de yapılan bir araştırmaya göre evlerimizde biriken toz, ortalama 9 bin farklı mikrop türü barındırıyor. Colorado Üniversitesi’nin ABD genelinde 1200 evde yaptığı incelemeler sonunda, bakteri ve mantar oluşumu evin konumu, evde yaşayan bireyler ve evde evcil hayvan beslenip beslenmediğine göre de değişiklik gösteriyor. Araştırmayı yürüten Çevrebilim

ve Evrimsel Biyoloji Uzmanı Doçent Doktor Noah Fierer, “Bizim burada soruşturduğumuz gerçekten basit bir doğa tarihi araştırması. Mikropların evlerimizde yaşadığını uzun bir zamandır biliyorduk. Bizim şimdi yaptığımız, alana göre nasıl değişiklik gösterdiklerini anlama amaçlı modası geçmiş bir bilim” dedi.

Araştırma, gönüllü vatandaşların yürüttüğü ‘Evlerimizdeki Vahşi Yaşam’ adlı projenin bir parçası olarak yapıldı. ABD’deki 1200 hanede yaşayan gönüllüler araştırmacılara, temizlik sırasında genelde göz ardı edilen kapıların üst kısımlarında biriken toz örneklerini gönderdi. Genetik incelemede, evdeki tozda mikroskopik canlılar tespit edildi. Araştırmacılar, ortalama bir hanede 2 binden fazla farklı mantar yapısı buldu. Bulunan mantarlar arasında Penicillium, Aspergillus, Alternaria ve Fusarium da var. Mantar üremesine yol açan ekosistemin oluşumu evin konumuyla da doğrudan bağlantılı.

‘Evin dışından geliyorlar’

Doktor Fierer, “Evlerde gördüğümüz mantarın çoğu evin dışından geliyor diyor ve ekliyor: “Kıyafetlerimiz veya açık pencere ve kapılardan giriyorlar. Dolayısıyla evimizde ne tür mantarların olduğunun en iyi göstergesi, evin konumu.” Araştırmacılar, her bir hanede ortalama 7 bin farklı tür bakteri keşfetti. Stafilokok ve Streptokok gibi bakteriler genellikle insan derisiyle ilintili olan bakteriler arasında gösteriliyor. Bacteroides ve Faecalibacterium gibi bakteriler ise insan dışkıyla bağlantılı. Bakteri ve mikrop türleri de evde kimin yaşadığına bağlı olarak değişiklik

gösteriyor. Doktor Fierer, “Erkek bedenine kıyasla kadın bedeninde daha sık görülen bazı bakteri türleri var. Bunun evin içinde bulunan bakteriye olan etkisini de görebiliyoruz.” diyor. Evdeki evcil hayvanlar da mikrop türlerinde değişiklik yaratıyor. Doktor Fierer şöyle açıklıyor: “Bir kedi veya köpek getirmenin de evde bulunan bakterilere önemli etkisi oluyor. Bu kadar büyük bir etki yaratması bizim için de şaşırtıcı oldu. Evin nerede konumlandığı veya evin tasarımı gibi diğer tüm faktörlerden daha güçlü bir etkisi var.” Araştırma, ‘Proceedings of the Royal Society B’ adlı dergide yayımlandı. Doktor Fierer, araştırma ABD’de yapılmış olsa da bulguların dünyanın birçok farklı bölgesi için de geçerli olabileceğini belirtiyor. Araştırmacılar şimdi, evlerimizi bu tip organizmalarla paylaşmanın insan sağlığına ne gibi etkileri olduğunu inceliyor. Bazı mikroplar hastalık ve alerjilerle bağlantılı olsa da, araştırmacılar çoğu mikrobun zararsız olduğunu, hatta bazılarının faydalı bile olabileceğini ifade ediyor.

Doktor Fierer şu yorumu yapıyor:

“İnsanlar evlerindeki mikroplardan endişe duymamalı. Her tarafımızdalar, derimizde, evimizin her bir köşesinde ve bunların çoğu tamamen zararsız. Mikroplarla çevrili olmamız hayatın bir gerçeği.”

Stres, saçı bir gecede beyazlatır mı?

Kaynak: BBC Türkçe

Stres yüzünden saçın bir gecede beyazlayabildiği inancı oldukça yaygın. Claudia Hammond sorunun kökenine inmenin zorluklarını anlatıyor.

Kaptan Pilot Eric Moody, 1982'de Kuala Lumpur'dan Perth'e uçuş sırasında uçağın dört motorunun birden durduğunu, Cakarta havalimanına acil iniş yapmak zorunda kalmış. Bütün bu süreç boyunca pek korku belirtisi göstermeyen Moody'nin altı ay sonra saçlarında bir tutam beyazlaşmış; bir yıl sonra ise bütün saçları ağarmış. Benzer şeyler başka tarihsel karakterlerin de başına gelmiş. Fransa kraliçesi Marie Antoinette 37 yaşında giyotine gitmeden bir gece önce saçlarının beyazlaştığı söylenir. İngiliz avukat Thomas More'un da 1535'te idamından hemen önce saçlarının ağardığı rivayet edilir. Peki, bu hikâyelerin doğruluk derecesi ne? Saçların bir gecede ağarması bilimsel olarak mümkün mü? Saçın bu kadar kısa sürede renk değiştirmesine

neden olan fizyolojik bir süreç var mıdır? Aslında saçlar renk değiştirmiyor, renkli olan saçlar dökülüyor. Saça rengini veren iki tür melanin pigmenti vardır: Saçın koyuluğunu belirleyen 'eumelanin' ile saçın kıızılık ve sarışınlık derecesini belirleyen 'feomelanin'. Yaşımız ilerledikçe saç foliküllerindeki hücreler bu pigmentleri üretmez olur. Bunun sonucu ise saçın renksiz hale gelmesidir. Saçımızın bir kısmı eski renginde bir kısmı ise renksiz olunca, özellikle koyu renk saçlılarda ortaya gri bir görüntü çıkar. Ani saç ağarmasına tıpta 'canitiessubita' deniyor. 'Alopesiaarieta' adı verilen hastalık ani saç dökülmesine ve kısmi kelliğe yol açıyor. Vücudun bağışıklık sisteminin tetiklediği bir reaksiyon olduğu sanılıyor; vücut kendisine karşı harekete geçiyor. Stres durumu daha da ağırlaştırıyor. Korkunç şeyler tecrübe eden insanlarda ani saç ağarması bununla bağlantılı olabilir. Bazı durumlarda beyaz saçlar bu süreçten etkilenmiyor. Yani şok durumunda saç dökülmesi meydana gelebilir. Dökülen saç da renkli saçlar olacağından beyaz saçlar kalacak,

tüm saç beyazlamış gibi görünecektir. Belki de bağışıklık sisteminin karşı saldırıya geçtiği şey pigment üretme sistemidir. Pigment üretmeyen beyaz saç folikülleri bu nedenle etkilenmiyor olabilir. Bu yaklaşım Kaptan Moody'nin durumunu açıklayabilir. Moody'nin saçının tümüyle beyazlaşması bir yılı bulmuş. Fakat saçları henüz beyazlamamış ya da az beyazlamış gençlerle ilgili anlatılan bir gecede beyazlama hikâyeleri için ne denebilir?

Stres ve DNA hasarı

Bir başka vaka da İsviçre'de 54 yaşındaki bir kadının kafasında küçük bir bölgede görülen saç dökülmesi. Kortizon tedavisiyle saç dökülmesi durmuş, ama birkaç hafta içinde saçları tümüyle beyazlamıştı. Bu yıl kimya alanında Nobel ödülü alan Robert Lefkowitz'in önderliğindeki bir ekibin geçen yıl yaptığı bir araştırma bu sorunun yanıtına bir adım daha yaklaşmamızı sağladı. Farelerde yapılan araştırmada, kronik stresin DNA'da hasara neden olan bir mekanizma yarattığını ve bunun saç ağarmasına yol açabileceğini tespit ettiler. Saçların beyazlaması tıbbın kolayca çözeceği basit bir sorun olarak algılanır, ama öyle değildir. Tam olarak meydana gelen süreci görmek için şoka uğrattığı bir olay öncesinde ve sonrasında saç yapısını, rengini, kalınlığını incelemek gerekir. Hayati

tehlike oluşturan anlar nadir oldukları gibi önceden bilinemezler de. Hiçbir etik komisyonu da laboratuvardaki gönüllü denekleri yeterince korkutacak bir olaya meydan verilmesini kabul edemez. Kısacası, şok nedeniyle saçın renk değiştirmesi düşüncesi oldukça ilginçtir. Belki de bunun ardında yatan şey vücudumuzun bizim dışı vurduğumuzdan çok daha fazlasını yaşıyor olduğu düşüncesidir. Yani kaptan pilot Moody, motorları duran uçağa acil inişi soğukkanlı bir şekilde yaptırmış olsa da, vücudu ayrı bir hikâye anlatıyor olabilir.



Aktif Kimya
Tic. ve San. Ltd. Şti.



www.aktifkimya.com | info@aktifkimya.com

Aktif Kimya;

Laboratuvar kimyasalları, Temel cihazlar ve Sarf Malzemelerin ithalat, ihracat ve dahili ticaretini yapan ülkemizin ileri gelen şirketlerinden biridir.

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

Kaliteli ürün, uygun fiyat ve zamanında teslim kriterlerini prensip edinmiştir .

Sizinde
ÇÖZÜM ORTAĞINIZ
olmaya hazırız.

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



Mutluluk hiç de uzakta değil

Herkesin hayatında iyi günleri gibi kötü günleri de olabilir. Zor günleri atlatmak için moralinizi yükseltecek ve hayata daha mutlu bakmanızı sağlayacak bazı öneriler:

- :) "Seni seviyorum" demekten vazgeçmeyin
- :) Sevdiğiniz insanla birlikte olun
- :) Kendinizi şımartın
- :) Tatile gidin
- :) Affedin
- :) Güzel havalarda dışarı çıkın
- :) Tercihiniz gülümsemek olsun
- :) Giymediğiniz kıyafetlerinizi ihtiyacı olanlara verin
- :) Mutlaka bir hedefiniz olsun
- :) Kibar olun

Gerçekten mutlu hissetmenin bilimsel bir formülü olduğunu biliyor muydunuz? Araştırmalar; mutluluğun yolunun küçük değişikliklerden geçtiğini gösteriyor.

Dünyanın dört bir yanında yapılan bilimsel araştırmalar; mutluluğun formülünü bulmaya çalışıyor. Son yıllarda mutluluk, yaşamasevinci ve pozitif olma konularına sıkça eğilen bilim adamları, ortaya hayatı güzelleştirecek öneriler çıkardı. İşte o öneriler:

Yardımsaver olun

Psychological Bulletin'de yayınlanan araştırmaya göre; kendiniz için değil de, başka insanlar için para harcamak, size kendinizi daha iyi hissettirecek. En mutlu insanların, en büyük vericiler olduğunu ortaya koyan araştırmaya göre; bağış yaparak ve başkalarına para vererek mutluluğu yakalayabilirsiniz.

Elinizdeki kıymetini bilin

Pennsylvania Üniversitesi'nden Profesör Martin Seligman; her gece onları mutlu eden üç iyi şeyi akıllarından geçiren insanların, diğerlerinden daha mutlu olduğunu

kanıtladı. Sizi mutlu eden şeylerin önemli olması da gerekmez; eşinizin, sevdiğiniz tatlıyı almayı hatırlaması bile mutlu olmanız için yeterli.

Yeni bir şey deneyin

Çalışmalar; maceraya katılan, yeni deneyimler yaşayan ve rutinlerini değiştiren insanların daha mutlu olduğunu ortaya çıkardı. Yeni şeyler denemek, beyin dalgalarını da uyarıyor.

Hedefler belirleyin

Psikolog Jonathan Freedman, kendilerine kısa veya uzun vadeli hedefler koyanların, koymayanlara göre daha mutlu olduğunu iddia ediyor. Wisconsin Üniversitesi'nden Richard Davidson, "Bir amaç doğrultusunda çalışmak, olumlu duyguları devreye sokar" diyor.

Tarafsız olun

'Ultimate Happiness Prescription' adlı kitabın yazarı Dr. Deepak Chopra; mutlu olmak ve aydınlanmak için tarafsız olmak gerektiğini söylüyor. Chopra, "Eğer kendi bakış açınızı savunmayı bırakırsanız, enerjinizin yüzde 99'unu tasarruf edersiniz ve çok daha mutlu olursunuz" diyor.

En az altı saat uyuyun

İngiltere'de yapılan bir çalışma; günde en az 6 saat 15 dakika kesintisiz uyumanın, insanları mutlu ettiğini gözler önüne serdi.

İyi arkadaş edinin

Nottingham Üniversitesi'nin yaptığı bir araştırma; en az 10 iyi arkadaşla sahip olduğunu söyleyen yetişkinlerin, beş veya daha az yakın arkadaşla sahip olanlardan daha mutlu olduğunu ortaya koydu. Çalışmaya göre; daha mutlu hissetmek için, arkadaş çevremizi genişletmemiz gerekiyor.

Sık sık gülümseyin

Gülümsemek ve mutluymuş gibi davranmak, gerçekten üzgün olduğunuzda kendinizi daha iyi hissetmenize neden oluyor. Birçok

araştırmaya göre; sadece gülümseme hareketi bile, insanların kendilerini daha mutlu hissetmelerine sebep oluyor.

Romantizm önemli

İlişkilerin, mutluluk üzerinde büyük bir etkisi var. Biliminsanlarının Cornell Üniversitesi'nin yaptığı araştırmaya göre; ilişkisi olan insanlar, olmayanlara göre daha mutlu.

İşe yakın oturun

İngiltere'de yapılan son araştırmalarda ise; iş yerine 20 dakika mesafede oturan kişilerin, daha mutlu olduğu iddia ediliyor. Her gün kat yolun uzunluğu; sağlığı ve formda kalmayı doğrudan etkiliyor.



INFORS

FERMENTÖR ve BİOREAKTÖR SİSTEMLERİ



50 yıllık tecrübe

BİRİKİM İLE SATIŞ SONRAŞI
APLIKASYON VE TEKNİK SERVİS DESTEĞİ

GMP STANDARTLARINA UYGUN CİHAZLAR

0,5 Lt -1000 Lt ARASINDA FERMENTÖR / BİOREAKTÖR SİSTEMLERİ

İLAÇ BİOTEKNOLOJİ ARAŞTIRMALARI İÇİN IQ/OQ/PQ KALİTE YETERLİLİK BELGELERİ

bilim 
BİLİM LABORATUAR CİHAZLARI SAN. LTD. ŞTİ.

Türkiye Tek Yetkili Satıcısı

www.bilimlab.com.tr

Yenisehir Mah. Aral Sok. Ozkanca Plaza No:17 Kat:8 34779 Ataşehir / İstanbul Tel: +90 216 575 08 54 (pbx) Fax: +90 216 575 08 53



İNSANLAR İLERİDE

Mertay Özkurnaz

Kaynak: Bilim.org

Kaynak: news.discovery.com



Geçtiğimiz haftalarda Arkansas'ta yaşayan, Gertrude Weaver 116 yıllık yaşamına geçirdiği zatürre hastalığı neticesinde son verdi. Dünya'nın en yaşlı insanı olma unvanını beş gün koruyabilen Weaver, bu rekorunu 1979'dan 1997'ye kadar koruyan ve 122 yıllık yaşamının ardından vefat eden Fransız Jeanne Calment'den birkaç yıl kadar genç aramızdan ayrıldı.

Peki, Weaver ve Calment gibi kıdemli genlere sahip olmak uzun yaşamının aranan anahtarı mı? Yeni nesil ilaçlar ve teknolojiyle, insanlığın yaşam ömrünü 130 hatta 200 yıl gibi limitlere zorlayabilir miyiz?

Aubrey De Grey gibi fütüristlerin söylediğine göre sadece birkaç hastalığı elimine etmeyle ve yaşlanmaya yönelik yeni bir takım tedavi yöntemleriyle insan yaşı 1000 yıla çıkabilir. Gençleştirme ve hayatı uzatma üzerine fikirler üreten DeGrey, geçen yıl çok paralı bir şirkete sahip oldu.

Kaliforniya'da yaşayan Fon Menajeri Joon Jun yaptığı 1 milyon dolarlık yardımla "Palo Alto Uzun yaşam Ödülü" adı altında fareler üzerinde yapılacak ve laboratuvar farelerindeki yaşam süresini %50 oranında yükseltecek bir çalışma başlattı. Şimdiye kadar 15 Haziran da başlayacak olan bu müsabakaya 15 ekip kayıt yaptırmış.

2014 yılında, Google yavaş yaşlanma ve yaşa bağlı hastalıkları geri döndürmeye yönelik girişimleri araştırmak için Calico adında bir öncekinin devamı şeklinde çalışma duyurmuştu. Bu sırada önceleri İnsan genom araştırmalarında yer alan Craig Ventner "Human Longevity" adında yeni bir şirket kurarak Weaver gibi süper

yaşlıların DNA dizilerini veritabanına aktararak genetik kodlarını kurarak bize neyin uzun yaşamada yardım ettiğini bulmayı amaçladı.

Buna karşın diğer bilim adamlarının savunduğu görüş ise ne kadar para harcanırsa harcanırsa insan vücudunun limitlerinin zorlanamayacağı üzerine yoğunlaşıyor. Bu görüşü savunanlar, iyi bir yaşam tarzı ve alışkanlıkların hayatımızı uzatabilecek olsa da insan doğasında var olan yaşam ömründe radikal bir değişim yapamayacağı görüşündeler.

Boston Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Tıp ve Geriatri Profesörü Thomas Perls: "Hedefimiz birkaç insanı 130 yaşına ulaştırmak mı, yoksa ulaşılması daha mümkün olan daha fazla insanın yaşamlarının büyük bir kısmında iyi bir sağlık kalitesinde yaşayabilmelerini sağlamak mı?" diye soruyor.

Boston Medikal Merkezi'ndeki 100 yılın üzerinde yaşayan insanların ve 110 yıl üstü yaşayan "Süper-asırlıkların" genleri üzerinde yapılan New England Centenarian adındaki çalışmanın yönetici görevini Perls üstleniyor. Buldukları birkaç genin yaşlanmaya sebep olan hastalıkları uzaklaştırmak için anahtar olabileceğini varsaysalar da, puzzle halen

çözölmüş değil.

Perls: "Bu insanların bizlerden neden bu kadar yavaş yaşlandığını araştırmalıyız." diyor.

Perls, insan vücudunun kendine has bir son kullanma tarihi olduğunu ve bir noktadan sonra miadı dolduğunu söylüyor. Bazı uzun yıllar yaşamış insanlar onlarca yıl iyi olmalarına rağmen ardından hayatlarının son yıllarında ölüm baskısıyla boğuşuyorlar. Bu zamanlar onları fırsatçı hastalıklar olan zatürre ve küçük inmelere korunmasız bırakıyor. Perls'in söylediğine göre, vücut kısımlarını değiştirmek, yapay eklemler eklemek ve hatta Alzheimer hastalığını yenmek bile çoğumuzu 130 yaşına taşımayacak.

Perls: "Bu çalışmanın emekleme aşamasındayız. Bazı genler hakkında fikrimiz var; ama bazı insanlarda kombinasyonları diğerlerinden çok farklı." Güney Kaliforniya Üniversitesi, Gerontoloji Profesörü Caleb Finch'i'ye göre uzun yaşamış insanlarda Alzheimer ve bunama gibi beyin hastalıklarına yakalanma riski artıyor. Gerçek şu ki, 100 yaşın üzerindekiilerin yarısında Alzheimer hastalığının bir türüne rastlanıyor. Finch şöyle diyor: "Benim çıkarımım şu ki 120 yıllık bir maksimum yaşam

ömrüne sahip olduğumuz gerçeği. 100 yaşına kadar yaşamak istiyorsanız eğer Alzheimer gibi klinik bir duruma yakalanma riskinizin artıyor olduğunu bilmelisiniz. Elimizden gelenin en iyisiyle bu hastalığı yavaşlatmanın bir yolunu arıyoruz. Buna adanmış kariyerler var ve parlayan başarılarla sahibiz; ama hiçbir henüz büyük bir değişime ışık tutmuyor". Finch yakın zamanda yayınladığı araştırmasıyla da iklim değişiminin yaşlı insanları etkileyeceğine yönelik sonuçlarını ortaya koydu. Perls'in vurguladığı nokta ise bugün doğan insanların 19 yüzyıl sonu ve 20 yüzyılın ilk zamanında doğanlara göre daha iyi ilaçlara ve medikal teknolojilere ulaşarak hayatlarını uzatma şansına sahip olmalarına karşın sahip oldukları sularında, havalarında ve yiyeceklerinde daha fazla toksik kimyasala maruz kalma gibi dezavantajlarının da olduğu gerçeği. Perls, "Birçok insan bulaşıcı hastalık tedavileri, kullanılan ilaçlarla düşürülen kan basıncı ya da yeni ameliyat yöntemleriyle daha uzun yaşıyor." diyor. "Ama görünen o ki iki ucu keskin bir kılıç dövüyor."

Main Subjects:

- Design and Synthesis of Active Ingredient
- Drug-Receptor and Receptor-Receptor Interactions
- Applications Related with Original and Generic Drugs
- Molecular Modeling
- 3D Protein Prediction and Modeling
- Protein Engineering
- Homology Modeling
- Molecular Simulations
- Molecular Docking
- MD Simulations
- 3D-QSAR
- De Novo Drug Design
- Micro and Nano Drug Delivery Systems
- Molecular Biophysics
- Bioinformatics
- Patented Drug Design

3RD INTERNATIONAL BAU DRUG DESIGN CONGRESS

Novel Methods and Emerging Targets in
Drug Discovery & Patented Drug Development

www.baudrugdesign.com

October 1 - 3
2015

Bahcesehir University, School of Medicine
Besiktas Campus
Istanbul, TURKEY



BAU TIP
BAHCESEHIR UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE
"scientia et amore vitae"

Scientific Coordinator

Assoc. Prof. Dr. Serdar DURDAĞI
serdar.durdagi@bahcesehir.edu.tr



Organization Secretariat

Serif Ali Mahallesi Pakdil Sokak No:5
Yukari Dudullu / UMRANIYE / ISTANBUL
Phone : +90 (216) 594 58 26
info@baudrugdesign.com

Daha az uyuyabilir miyiz?



Uyku bedenin yeme içme gibi bir ihtiyacı. Farklı yaşlarda ihtiyacımız olan uyku süresi de değişiyor. Çocuklarda; 1-4 yaş arası öğlen ve gece uykusu olarak toplam 15 saat, 5-7 yaş aralığında 13 saat gece uykusu, 8-14 yaş aralığında en fazla 11 saat gece uykusu, 15 yaşından sonra da 8 saat uyku yeterli olurken 20 yaşından sonra 6-8 saat gece uykusuna ihtiyaç duyarız.

Ancak bazı insanlar günde 5 saat uyuyarak da gayet dinç ve sağlıklı olabiliyor. Örneğin İngiltere'nin eski Başbakanı Margaret Thatcher'a günde dört saat uyumak yetiyormuş. Ressam Salvador Dali'ye de.

Herkes için yeterli uyku süresi farklıdır. Uyku üzerine yazdığı kitabında Jim Horne, yüzde 80'imize 6-9 saatlik uykunun yettiğini, geri kalan yüzde 20'nin ise bundan daha az ya da çok uykuya ihtiyaç duyduğunu belirtiyor. Peki alışılmış uyku düzeni kolaylıkla değiştirilebilir mi? Örneğin her sabah kendimizi normal saatimizden iki saat daha erken kalkmaya zorlasak vücudumuz sonunda bu duruma alışır mı? Malesef hayır.

Uykusuzluğun etkileri

Yeterince uyumamanın vücudumuz üzerindeki ters etkilerine dair fazlasıyla veri var. Yani az uykuya alışılmıyor. Az uyumak kısa vadede konsantrasyonu azaltırken, aşırı durumlarda kafa karıştırıcı ve stres kaynağı olabilir; araç sürme bakımından sarhoşken araç kullanmaya eşdeğer etkileri olur. Uzun vadedeki etkileri ise çok daha ciddi boyuttadır. Yıllar boyunca ihtiyaç duyduğumuzdan daha az uyuma halinde obezite, diyabet, yüksek tansiyon ve kalp ve damar hastalıkları riski artar. Peki nasıl oluyor da bazıları diğerlerinden çok daha az uykuyla idare edebiliyor? Onlarda neden hastalık belirtileri görülüyor?

Her şeyden önce, bazı insanlar iddia ya da kabul ettiklerinden daha fazla uyuyor.

Ama bazı nadir insanlar da herhangi bir ters etkisini görmeden günde beş saatlik uykuyla yetinebiliyor. Bu tür insanlara "uykusuz elitler" dendiği de oluyor.

Genetik faktör

2009'da California Üniversitesi'nden genetikçi Ying-Hui Fu, bir anne ile kızının az uyudukları halde her sabah dinlenmiş olarak kalktıklarını fark etti. Yapılan testlerde her ikisinde de hDEC2 adlı genin mutasyona uğramış olduğu görüldü. Fare ve sineklerde aynı genle oynandığında onlar da daha az uyumaya başlamıştı. Bu durum, uyku ihtiyacımızı belirlemede kısmen genetik faktörün de etkisi olduğunu gösteriyor. Yani bizdeki genler o "uykusuz elitler" gibi az uykuyla idare etmemize olanak tanımiyor (bu en

azından bazılarımız için iyi bir bahane olabilir!). Ancak vücudumuzu az uyuma konusunda eğitmek mümkün olmasa da, askeri güçlerle çalışan araştırmacılar, önceden iyi planlandığı takdirde uyku stoku yapılabileceğini ortaya koydu. Denekler bir hafta boyunca her gece iki saat önce yatıp daha sonra uykudan mahrum bırakıldığında, uyku stoku yapmamış olanlara kıyasla uykusuzluktan çok fazla etkilenmedikleri görüldü.

Kimi örnek almalı?

Counting Sheep (Koyun Saymak) adlı kitabında Paul Martin vücudun doğal uyku ihtiyacını tespit etmek için şu yolu öneriyor: İki hafta boyunca her gece aynı saatte yatmaya gidip sabah kendiliğinden

uyanana kadar uyumak. İlk bir-iki gece daha önceki uykusuzluk halini giderme ihtiyacı duyabileceğinizden onları hesaba katmamak gerekir. Diğer günlerdeki uyku sürenizden ise ideal uyku saati hesabını yapabilirsiniz. Vardığınız sonuç beklediğinizden fazla olabilir. Bunu boşa giden zaman olarak görmemek gerekir. Ömrümüzün üçte birini uykuya ayırmak zorunda olsak da diğer üçte ikilik zamanı en verimli şekilde kullanmak için gereklidir bu. Belki de uyku konusunda Margaret Thatcher'i değil de Winston Churchill'i örnek almalı. Churchill sabah kalkmaktan öylesine nefret edermiş ki, bazen yatağında çalışır, hatta bazı ziyaretçileri yatak odasında kabul edermiş.



vacuubrand

PC 3001 VARIO^{pro}

PC 3001 VARIOpro, birçok yüksek kaynama noktalı solventle çalışmak için ideal laboratuvar vakum çözümüdür

Otomatik, tek nokta vakum kontrollü, programlamaya veya sürekli gözetime gerek kalmaksızın kaynama gecikmesini ve köpüklenmeyi önler, taşma yapmaz. Poses sürelerini kısaltıp zamandan kazandırır ve proses güvenliğini artırır.

Şimdi sürekli Türkiye stoğu ve özel fiyatlar ile sizlere ulaştırılmaya hazır. Demo talepleriniz ve size özel çözümlerimiz için bizlere ulaşın,



OMNILAB Laboratuvar Malzemeleri San. ve Tic. Ltd. Şti.
1201 / 1 Sk. No:2 Su Plaza K:3/306 · 35170 Gıda Çarşısı - Yenışehir / İzmir · Tel: +90 232 469 42 44
www.omnilab.com.tr · e-posta: info@omnilab.com.tr

ESNEK.GÜVENİLİR.KİŞİSEL.

Genellikle karanlık vakitleri severler

Sizi nefesinizdeki karbondioksitten bulurlar

Hızları saatte 2 km'yi bulur

En tehlikeli hayvan: SIVRİSİNEK



Sivrisinek, Culicidae familyasından dişileri kan emerek yavrularını besleyen böcek türlerine verilen addır. Bir sivrisinek basitçe, baş, göğüs ve karın kısmından oluşur. Başının iki yanında antenleri vardır. Erkek sivrisinekler, dişileri kanat çırpma seslerinden tanıyabilir. Göğüs kısmında kanatları ve 3 çift ayakları bulunur. Karınları ise onlara kendi ağırlıklarından fazla kan emme şansı tanıyacak biçimde esnek bir deriye sahiptir. Böylece şişerler ama patlamazlar. Kan emerek beslenen "sivrisinek" çok mükemmel bir pompalama mekanizması kullanır: Başının içi, tümüyle kaslarla kaplı boşluklar şeklinde dizayn edilmiştir. Buradaki kaslar kasılıp gevşediklerinde sineğin borusunun iki ucu arasında 1-2 atmosferlik basınç farkı oluşur ve kan saniyede 5 metrelik bir hızla yükselmeye başlar. Bu yüksek akış hızına rağmen sivrisineğin ne borusunda ne de başka herhangi bir dokusunda tahribat ve çatılma olmaz. Çünkü kanın geçiş yaptığı tüm dokular kanın bu hızı ve basıncına dayanabilecek yapıdadır. "sivrisinekler" vücutlarının altı katı kan emerler; bu 15 dakikada 300 mikrolitre kan demektir. Bu bir insanın aynı süre içinde 200 kilo su içmesine denktir. Tüm kan emiciler gibi, ne zaman kan emmeyi durduracaklarını söyleyen, sinir sistemine bağlı gerginlik algılayıcılarına sahiptirler. Sivrisineklerin yaşamak için şekere ve protein'e ihtiyaçları vardır. Bunu da bitki ve meyve sularından elde ederler. Kana ise yalnız dişi sivrisinekler muhtaçtırlar, çünkü dişiler yumurta üretirler ve bunun için kana ihtiyaç duyarlar. Sivrisinek cilde en yakın olan damarı tespit ettikten sonra alt ve üst çene yardımıyla altı bıçaktan oluşan kesme sistemiyle deriyi derinlemesine keserler. Bu bıçaklardan birinden akıtılan sıvı dokuları uyuştururken aynı zamanda kanın pıhtılaşmasını engelleyerek kanın dişi sivrisineğin karnına doluşunu devam ettirir. Sivrisinekler kan taşıdıkları için hastalık bulaştırma riskleri vardır. Örneğin sarı humma, fil hastalığı ya da sıtma gibi parazit hastalıklarını taşıyabilirler. AIDS'e sebep olan HIV virüsü ise bu canlılarda gelişme ortamı bulamaz. Sivrisinekler yaşamlarını dört evrede tamamlarlar. Yumurta, larva, pupa ve ergin dönem. Bunlardan ilk 3 dönem suda tamamlanır. Sivrisinekler doğru bilinenin aksine kışın da hangi evrede olursa olsun yaşayabilir.

Yumurtadan çıkan sivrisinek yavrularının (pulpa), büyüme evrelerini tamamlayabilmeleri için küçük bir su birikintisine ihtiyaç duyar. Bu, çamurlu bir yağmur suyu, bataklık, çeltik, havuz

suyu ya da teneke kapta birikmiş bir su olabilir. Ancak durgun sular sivrisineklerin tercih sebebidir. Çünkü bu sular, içerdikleri fotosentez yapabilen bitki öbekleri sayesinde, oksijence zengindirler. Sivrisinek yumurtaları su bulunan her ortamda gelişebilirler, ancak bazı şartların sağlanması gerekir: Yumurtadan çıkacak olan larva, yetişkin bir sinek oluncaya kadar farklı evreler geçirecektir. Her evrede de yavru sineğin farklı ihtiyaçları olacaktır. Kuraklık ve aşırı sıcak da yumurtaların gelişimini engelleyebilir. Bu yüzden anne sivrisinek doğacak yavruların tüm gelişme evrelerini rahatça tamamlayabilecekleri bir ortam bulmak zorundadır. Dişi sivrisinek, karnının altında bulunan alıcı bir anten sayesinde, toprağın nem ve sıcaklık bakımından yumurtalarını bırakmaya uygun olup olmadığını tespit edebilir. Sivrisineklerin çiftleşmesi havada uçarken gerçekleşir. Erkeğin dişisini havada tutmak için kullandığı kısıkaçları vardır. Fakat erkekler erişkin bir sivrisinek olana kadar, yani kısa yaşamlarının ilk 24 saati boyunca çiftleşemezler. Çünkü bu süre içinde antenleri henüz kurumadığından sağdırlar. Bu yüzden dişilerin kanat seslerini -yani çiftleşme çağrılarını- duyamazlar. Sivrisineklerde iştme yeteneği çok gelişmiştir. Erkeğin kafasından çıkan 2 tane küçük ve tüylü antende bulunan çok sayıda duyu hücresinden meydana gelmiş "Johnston organı", ses dalgalarının titreşimlerini alır ve ayırt eder. Bu tüylü duyargalar yalnızca dik durumdayken ses titreşimlerine karşı duyarlıdır. Dişi sivrisineğin kanatlarından çıkan ses erkek sivrisineği etkileyen en önemli faktördür. Dişinin kanat sesleri, erkeğin antenindeki reseptör hücreleri titreştirir ve sivrisineğin beynine elektrik sinyallerini gönderir. Dişiler kanatlarını erkeklerden daha hızlı çırpırlar ve dişinin kanatlarından çıkan titreşimler erkeklerde çiftleşme isteğini artırır.

Dişi sivrisinek bir defada 200-400 arası yumurta yumurtlar. Dişi sivrisinek çiftleşme anından itibaren kan emmeye başlar, çünkü yumurtalarının gelişebilmesi için kana ihtiyacı vardır. Larva döneminde bir kurtçuk şeklindeki canlı, pupa döneminde koza şeklini alır. İlk, durgun ve 60 cm'den sığ sularda gelişebilir. Ergin hale geldikten sonra 2-3 km. uçarak ortalama 2 ay kadar hayatta kalabilir. İçinde su olan lastik, kova, boru, inşaatlar, havuzlar ve lağımlar gelişmek için uygun ortamlardır. Akşamüstü görülen sivrisinek sürüleri erkeklerden oluşmaktadır. Sivrisinekler

genelde alacakaranlık zamanlarında uçarlar.

Pek çok doğal düşmanları vardır

Kurbağalar, balıklar, kertenkeleler, bukalemunlar, kuşlar, yarasalar ve böcek larvaları sivrisinek ve larvalarıyla beslenirler. Günümüzde sivrisineklerle mücadele için kimyasal ve fiziksel pek çok metod kullanılmaktadır. Ancak çok basit ve hızlı üremeleri nedeniyle etkin bir mücadele ile lokal temizliği mümkündür.

Sivrisinekler avını neye göre seçiyor?

ABD'de yapılan bir araştırmaya göre sivrisinekler potansiyel hedeflerine önce koku alarak, sonra görerek, son olarak da vücut ısını hissederek yaklaşıyor. BBC Türkçenin haberine göre; California Teknoloji Enstitüsü'nde yapılan araştırmada biyologlar bir rüzgâr tünelineki aç dişi sivrisineklerin hareketlerini gözlemledi. Sivrisinekleri ilk çeken insan ve hayvanların verdiği nefese çok benzer karbondioksit bulutu oldu. Daha sonra da rüzgâr tüneline bulunan siyah renkteki bir noktayı seçip, buldular. Karbondioksit kokusunu alan sivrisinekler ısıracakları avlarına mesafe çok kısalınca da vücuttan yayılan sıcaklığa göre hedefe yöneliyor. Sivrisineklerin bir kurbanı diğerlerine tercih etmelerinde de vücut kokuları etkili olabiliyor. Sivrisinekler özellikle de hayvan ve insan nefeslerinden çıkan karbondioksiti bulmakta usta. 50 metre uzaklıktan karbondioksit kokusunu alabiliyorlar.

Araştırmanın yapıldığı rüzgâr tüneline nefes karbondioksit bulutuyla, görme yetileri siyah bir noktayla, ısıysa ısıtılmış bir cam tabakla temsil edildi. Uzmanlar böylece sivrisineklerin bu üç uyarıcıya nasıl tepki verdiklerini gözlemleyebildi. Örneğin tünelde sadece bir siyah nokta varsa sivrisinekler bu noktaya yönelmedi. Ama tünelde karbondioksit kokusu da alınca önce kokuya, sonra da görsel uyarıcı olan siyah noktaya yöneldiler.

Araştırma ekibinden Dr. Michael Dickinson "Görsel uyarıcılara sadece potansiyel bir av olduğuna işaret eden karbondioksit kokusu alırlarsa tepki veriyorlar. Böylece taş ya da bitki gibi yanlış hedeflere yönelerek zaman kaybetmiyorlar" dedi.

Çalışmaya göre sivrisinekler 10 ila 50 metre uzaklıktan karbondioksit kokusunu alıyor. Koku iştahlarını açarsa 5 ila 15 metre uzaklıktan görsel açıdan ilginç buldukları noktaya yöneliyorlar. 1 metre kalınca da potansiyel hedeflerini vücuttan yayılan sıcaklıkla buluyorlar. Uzmanlar bu özelliklerinin sivrisineklerden kaçınmayı neredeyse imkansız hale getirdiğini vurguluyor.

- 2 aya kadar yaşayabilirler. Bu 2 ay ise bizim için işkenceyle eş değer olur. Neyse ki çok hassastırlar ve bir gazete yardımıyla kolaylıkla öldürülebilirler.
- Erkek sivrisinekler, dişileri kanat seslerinden bulurlar. Etrafınızda dolanırken seslerini duyduklarınız dişi olanlardır ve asıl düşmanınız onlardır. Isırma işi onlara aittir.
- Hızları saatte 2 km'yi bulur ve bu hız küçük bir böcek için oldukça iyi bir rakamdır. Tabi mümkünse bizim evlerimizde dolanmasınlar.
- Sizi nefesinizdeki karbondioksitten bulurlar. Kurtulmanın yolu ise dışarı çıkınca nefesinizi tutmak.
- Ter onları cezbeder. Terleyenlerin kanını daha çok severler.
- Geçmişleri çok eskiye dayanır. Dinozorlarla birlikte bile yaşamışlardır.
- Tek yaptıkları bize zarar vermek değildir, aynı zamanda arılar gibi çiçeklere polen yayarlar.
- Kalp kurdu köpeklere sivrisineklerden geçer.
- Dünyadaki en tehlikeli hayvanlardır. Taşıyıcı sivrisineklerin bir ısırtığı Batı Nil virüsü, Deng humması ve sıtma yayar.
- Bilim adamlarına göre çikolata, koku duyularının ayarını bozuyormuş.
- 2003'te bir dergide yayınlanan habere göre Büyük İskender sivrisinek ısırtığı yüzünden ölmüş.
- Genellikle karanlık vakitleri severler. Güneşten kaçınmak için gölgelerde vakit geçirirler. Aşırı sıcak ölümlerine sebep olur ama rahatsız ettiğiniz anda ısırma başlarlar.
- Kanada'da Manitoba şehrinde kocaman bir sivrisinek heykeli vardır.
- Bir insanın kanını tamamıyla bitirmek için yaklaşık 1.200.000 sivrisinek gerekir.
- Bilim adamlarına göre dünya'ya Güney Amerika'dan yayıldılar.
- Nijerya'da sivrisineklere karşı korunmak için 200 kişilik bir ağ yapıldı.

Güvenilir, Hızlı ve Tecrübeli

İZAYDAŞ

Çevre Laboratuvarı

Kuruluşundan bu yana atık analizleri ve numune alma hizmetleri konusundaki tecrübesini modern ölçüm cihaz ve uluslararası standart test metotları ile birleştirerek hizmet veren İZAYDAŞ Çevre Laboratuvarı, sadece cihaz alt yapı olanakları bakımından değil, tecrübe edindiği atık çeşitliliği ve uzman personeli açısından da sektörün önde gelen ismidir.

Türkiye’de ilk!

TS EN ISO/IEC 17043 Standardında akredite kuruluş...

- ✓ Atık Analizleri (Ek-2)
- ✓ Toprak ve Arıtma Çamuru Analizleri
- ✓ Su ve Atıksu Analizleri
- ✓ Deniz Suyu Analizleri
- ✓ Atık Yağ Kategori Belirleme Analizleri
- ✓ İzolasyon Sıvıları Analizleri
- ✓ Tıbbi Atık Analizleri
- ✓ Numune Alma Hizmetleri
- ✓ ISO 17043 Kapsamında Yeterlilik Testleri



/kbbizaydas



+90 262 316 60 00



/kbbizaydas



www.izaydas.com.tr



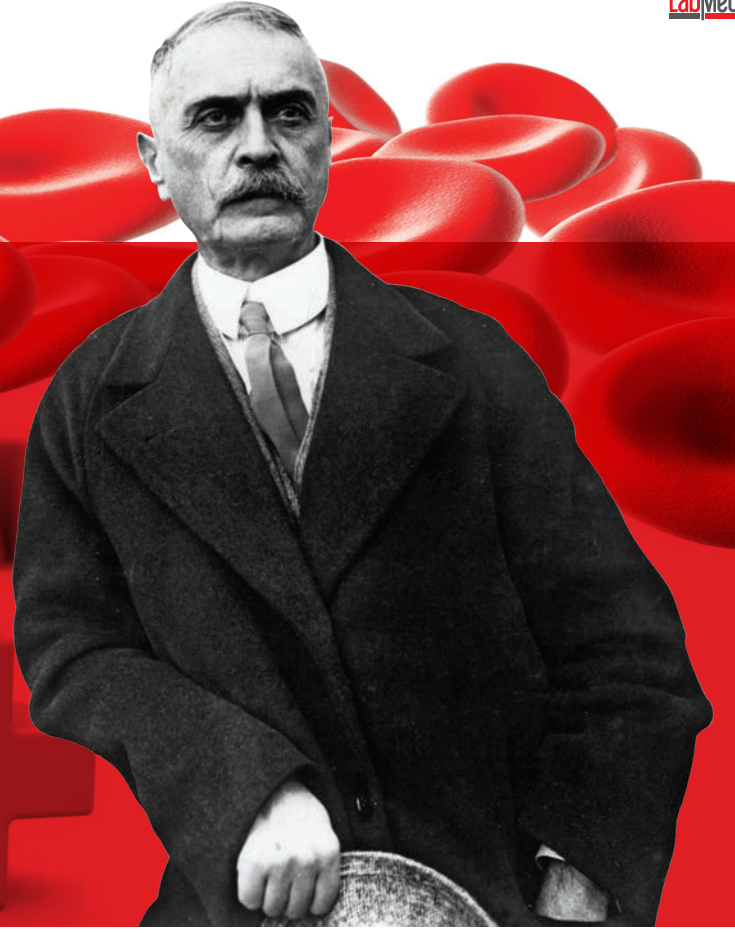
/kbbizaydas



pazarlama@izaydas.com.tr



A, B, O KAN GRUPLARI SİSTEMİNİ GELİŞTİRDİ NOBEL'İ KAPTI



Avusturyalı Doktor Karl Landsteiner kan ile ilgili araştırmalar yapmaya başladığı sıralarda bilim dünyasına göre bir kişinin kırmızı kan hücreleri başka kişilerin kanı ile karıştırıldığında kümeleşirse bu bilinmeyen bir hastalığın habercisiydi. Oysa Landsteiner farklı kişilerin farklı kan tipleri olduğunu düşünüyordu. Landsteiner meslektaşlarından ve kendinden aldığı kan örneklerini insanların kanlarında farklı tipte antijenler bulunduğunu göstermek için kullandı. Landsteiner'in araştırmalarından önce kişilerin farklı kan gruplarına sahip olabileceği bilinmediğinden kan naklinde kanın vücut tarafından kabul edilmemesi durumu ve ölüm söz konusu oluyordu. Landsteiner 1901 yılında A, B ve O olmak üzere üç kan tipini tanımladı. Daha sonra bunlara AB grubunu da ekledi. Başlıca kan gruplarını bulması ve kan naklinin tıpta basit bir işlem haline gelmesini sağlayan ABO kan grupları sistemini geliştirmesiyle 1930 yılında Fizyoloji ve Tıp alanında Nobel Ödülü'nü aldı.

Karl Landsteiner, 14 Haziran 1868 yılında Viyana'da doğdu. Bir hukuk doktoru ve tanınmış bir gazeteci olan babası Leopold Landsteiner Karl 6 yaşındayken vefat etti. Karl, annesi Fanny Hess tarafından yetiştirildi. Yaşıtlarına göre erken yaşlarda okul hayatına başlayan Karl, her zaman başarılı ve parlak bir öğrenci oldu.

1885 yılında Viyana Üniversitesi'nde tıp alanında eğitim almaya başladı. Henüz öğrenciyken biyokimyasal araştırmalar yaparak kan bileşenlerine diyetlerin etkisi üzerine bir makale yazdı.

1891 yılında tıp fakültesinden mezun olduktan sonra 5 yıl Münih'te çeşitli laboratuvarlarda çalışmalar yaptı.

1896 yılında Viyana'da Hijyen Enstitüsünde Max Von Gruber'in asistanı oldu.

1898-1908 yılları arasında Viyana Üniversitenin Patolojik Anatomi bölümünde asistan oldu. Burada morbid fizyolojisi ve anatomisi üzerine çalışmalara başladı. Menenjitin bakteriyel

nedenini bulan profesör A. Weichselbaum ve pnömokokları keşfeden Fraenckel ile birlikte çalışmaları oldu.

Landsteiner, kan grupları ve bağışıklık alanındaki öncü çalışmalarıyla tanındı. 17.YY'dan beri bilinen insandan insana kan nakli uygulaması, çoğu kez ölümle sonuçlandığından 19. yy sonlarında pek çok ülkede yasaklanmıştı. Kan naklindeki ölüm nedenlerini araştırmaya başlayan Landsteiner, tüm ilgisini alyuvarlar ile kan serumu arasındaki antijen-antikor tepkimelerine yöneltti. Uzun laboratuvar çalışmaları sonucunda 1901'de, alyuvarlarda A ve B adını verdiği iki tür antijen (aglutinojen) bulunduğunu gösterdi. Kan serumunda bulunan ve her biri bu antijenlerin yalnızca birine özgü olan antikorları da (aglutinin) anti A ve anti B olarak adlandırdı. Daha sonra, bu antijenlerin ve antikorların varlığına ya da yokluğuna göre insanda en az üç kan grubu olduğunu gösterdi; bu grupları A, B ve O olarak adlandırdı. Bir yıl sonra, A ve B antijenlerinin ikisini birden taşıyan ve AB antikorları içermeyen AB grubunu buldu. Kan nakli sırasında farklı kan gruplarının kullanılması ile ortaya çıkabilecek aglutinasyon reaksiyonlarına dikkat çekerek; kan naklini sıradan bir uygulama haline dönüştürmüş ve bağışıklık kimyasının doğuşunu da hazırlamıştır.

1908'de Viyana'daki Wilhelm Kraliyet Hastanesi'nde görev aldı.

1908 yılından itibaren yaklaşık on yılını çocuk felci (Poliomyelit) çalışmalarına adanmıştı. Bu hastalıktan ölmüş bir çocuğun beyin omurilik sıvısını maymunlara enjekte ederek hastalık yapıcı etkenin bir virüs olduğunu ilk kez Landsteiner açıkladı. Böylece Poliomyelit'in immünolojisi ve sebepleriyle ilgili bugünkü bilgilerimizin temelleri atıldı.

1911 yılında, Viyana Üniversitesinde Patolojik Anatomi Profesörü oldu. 1919

yılına kadar burada morbid anatomi ve immünoloji üzerine çeşitli çalışmalar yapıp makaleler yayınladı. Haptenleri keşfederek Wasserman reaksiyonuna yeni bilgiler ekledi ve frengi immünolojisi hakkında yeni bilgiler ortaya çıkardı. Paroksizmal Hemoglobinüri ile ilgili bilgilere katkıda bulundu. 1916 yılında Helen Wlasto ile evlendi ve bu evlilikten bir oğlu oldu.

Birinci dünya savaşından sonra 1919 yılında ülkesinden ayrılp Hollanda'ya gitti. Üç yıl La Haye'deki bir hastanede çalışmalarını sürdürdü. Burada farklı hayvan türlerinin hemoglobinlerinin serolojik özgülüğü, anafilaksiyi uyaran protein ile konjugatları ve yeni bulunduğu haptenler ile ilgili 12 makale yayınladı.

1922 yılında, Newyork'taki Rockefeller Tıbbi Araştırma Enstitüsü'nde çalışmaya başladı. 1929 yılında bu ülkenin uyruğuna geçti. 1939'da emekliye ayrılmasına rağmen ölene kadar bu enstitüde araştırmalarını sürdürdü.

1930 yılında, kan gruplarına ilişkin çalışmaları nedeniyle Nobel Fizyoloji ve Tıp Ödülü'nü aldı.

1940'da Wiener ile birlikte adını deneylerde kullanılan rhesus maymunundan alan Rh faktörünü buldu. Rh aglutinojeninin varlığına göre pozitif ya da negatif olarak adlandırdı. Yeni doğanlarda ölümle sonuçlanan sarılıkların sebebinin de anne ile bebeğin Rh uyumsuzluğu olduğunu gösterdi. Landsteiner'in çalışmaları adli tıbbın gelişmesine de katkıda bulundu. Babalık ve cinayet davalarında kan gruplarının birebir kanıt olmasını sağladı.

24 Haziran 1943 yılında laboratuvarında kalp krizi geçirdiğinde elinde pipeti vardı. İki gün sonra vefat etti.

Kaynak: <http://www.kizilay.org.tr/>
Kan Gruplarını Tanımladı

Karl Landsteiner





Haier

Inspired living

-86 °C ULTRA DERİN DONDURUCU



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

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



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

ZEALWAY

YENİ NESİL TAM OTOMATİK OTOKLAVLARLA GÖZÜNÜZ ARKADA KALMASIN

HIZLI, GÜVENLİKLİ, FONKSİYONEL ve KOLAY KULLANIM

Basit Kullanımlı
Kontrol Paneli & Adım Adım
Sterilizasyon tabiki

Ergonomik Açılır Kapak



54 / 60 / 80 / 85 / 110 Litre
Hacim Seçenekleriyle
Sürekli Stoklarımızda...

- ✓ 40 cm Çapında Sterilizasyon Çemberi Genişliği
- ✓ 138°C Sıcaklıklara kadar Sterilizasyon İmkanı
- ✓ Atık Modu'da Dahil Olmak Üzere Çeşitli Sterilizasyon Modları için Seçim Yapma İmkanı
- ✓ Tek Tuş ile Kolay Kapak Açılımı
- ✓ Mikroprosesör Kontrol Sistemi
- ✓ Kontrol Edilebilir Hafıza (60 adet sterilizasyon programı)
- ✓ Kurutma (Katı Numune Çalışmaları için)
- ✓ Standart olarak Otomatik Su Besleme ve Soğutma Fan Fonksiyonu
- ✓ Basit ve Kolay Anlaşılır Kontrol Paneli
- ✓ 8'li Kilit Sistemi
- ✓ İstenilen Sıcaklıklara Geldiğinde Kapı Açılması
- ✓ Buhar Yanığı Önleyici Sistem
- ✓ Aşırı basınç ve aşırı sıcaklık Önleyici Sistemi
- ✓ Cihaz Kontrol Denetimi ve Sorun Giderme Sistemi
- ✓ Opsiyonel Harici Sıcaklık Sensörü
- ✓ Opsiyonel Yazıcı

Otomatik Su Besleme Sayesinde Bir Kere Tankı Doldurduktan Sonra En Az 20 Sterilizasyon imkanı Sunar.

CE

ISO 9001

ISO 13485

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

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

info
Endüstri & Teknik Cihazlar

Maksimum verimlilik için

heidolph
research made easy

FAST

CAMAG
World leader in Planar Chromatography

aralab

Haier
Inspired living

Radiometer
analytical

OHAUS

ZEALWAY

Phadebas



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

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

+90 212 **709 46 36**
INFO



KİMYASAL
ACİL DURUM KİTİ



BİYOLOJİK
ACİL DURUM KİTİ

Laboratuvar ortamlarında oluşabilecek kimyasal ve biyolojik dökülmelerde,

ORLAB Acil Durum Kitleri;
(Dökülme - Saçılma Kiti)



Chemizorb® Asit (H⁺)
M102491



Güvenli ve Kaliteli Yaşam
İş Güvenliğinden Geçer,
Güvenliğiniz için olmazsa olmazlar...

Dökülen asit sıvılarını nötürleştirip ve nötür hale geldiğinde renk değiştirerek güvenli bir şekilde ortamdan uzaklaştırır.



Chemizorb® Granül
M101568
Genel sıvı çözeltiler.



Chemizorb® Toz
M102051
Genel sıvı çözeltiler.



Chemizorb® Alkali (OH)
M101596
Nötürleştirici olarak asidik tuz ve pH indikatör içerir.



Chemizorb® Hidroflorik Asit (HF)
M101591
Kopolimer nötürleştirici, kalsiyum tuzu ve pH indikatör içerir.



Chemizorb® Cıva (Hg)
M112576
Cıvanın ortamdan uzaklaştırılması içindir.