



ANAMED & ANALİTİK GRUP
ANALİTİK ÇÖZÜMLERDE GÜVENCENİZ

HAAKE PHARMA EKSTRÜDER SERİSİ:
SÜREKLİ EKSTRÜZYONLA
SÜRDÜRÜLEBİLİR FORMÜLASYON

ThermoFisher
SCIENTIFIC

LabMedya®

PROF. DR.
OKTAY
SİNANOĞLU

SAYFA | 04

ISSN 2148-953X



LABORATUVAR
VE SAĞLIK GAZETESİDİR.
EYLÜL - EKİM 2025
YIL: 16 • SAYI: 91



İLAÇ VE KLİNİK
UYGULAMALARINDA
AKILLI ÇÖZÜMLER



www.terralab.com.tr
0312 472 73 96

SHIMADZU
Excellence in Science

150
YEARS
ANNIVERSARY

150 Years of Innovation

ANT TEKNİK

bioexpo
15-17 EKİM | İSTANBUL
Stand No:
203'deyiz
Sizi de bekliyoruz



BİLİM İNSANI
YÖNÜYLE: GOETHE

SAYFA | 8

Muhyettin ŞENTÜRK



GÜVEN SATILMAZ,
HİSSEDİLİR

SAYFA | 16

Akan GÖKÇE



GIDA GÜVENSİZLİĞİ
VE EKONOMİYE
ETKİSİ

SAYFA | 48

Prof. Dr. Y. Birol SAYGI

RÖPORTAJ



Sektördeki 50 yıllık birikimiyle Çalışkan Laboratuvar'ın yeni fabrikalarını ve tüm merak edilenleri şirketin yetkilisi Alper Çalışkan ile konuştuk.

SAYFA | 28

LECO
EMPOWERING RESULTS

LECO AC600 serisi
Otomatik İzoperibol
Kalorimetre



ARDUTek
www.ardutek.com

DİJİTAL

LABORATUVARLAR

VE SAĞLIK
HİZMETLERİNİN
GELECEĞİ

Son yıllarda, sağlık sektörü dijitalleşme sürecine girmiş ve laboratuvarların işleyişi de bu dönüşümden büyük ölçüde etkilenmiştir. Dijital laboratuvarlar, yalnızca tıbbi testlerin daha hızlı ve doğru yapılmasını sağlamamakla kalmaz, aynı zamanda sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırarak, daha verimli ve güvenli sağlık çözümleri sunar.

SAYFA

47

Biotage Selekt Yüksek Performanslı Flash Kromatografi Sistemi

- İki kolon kanalına sahip Biotage Selekt, hem normal fazda hem de ters fazda çalışma olanağı sunar.
- Yüksek akış hızlarına ve basınçlarına rahatça çıkmanıza imkan verir.
- Sistemin kullandığı kolon boyutları 5g – 1.5 kg arası değişir.
- Akıllı raf tanıma özelliğiyle çalışmalarınızı zaman kaybetmeden ve akıllıca yönetebilirsiniz.
- Spektra yazılımı sayesinde referans çizgisini düzeltebilir, düşük absorpsiyonlu numunelerin sonuçlarını en üst düzeye çıkartabilirsiniz.


Biotage®



EDİTÖRDEN

DÜŞÜNEBİLEN MAKİNELER, DÜŞÜNMEKTEN KORKAN BİZLER



Ecem KOÇER
Editör

Her şey 1950'lerde sorulan bir soruyla başladı: "Makineler düşünebilir mi?"

Ne kadar sıra dışı bir soru, değil mi?

Demirden, bakırdan yapılmış bir makinenin "düşünmesi" fikri, o dönemin bilim dünyasında pek çok kişiye uçuk gelmişti. Ama bu soruyu sormakla kalmayıp, makinelerin insan gibi düşünüp düşüneyeceğini test edecek bir yöntem de öneren biri vardı: Alan Turing. Onun adıyla anılan Turing Testi, yıllar boyunca yapay zekâ çalışmalarının en önemli mihenk taşı oldu.

Aradan çok geçmeden, 1956 yılında, Dartmouth College'de bir grup araştırmacı bir araya geldi ve ilk kez "yapay zekâ" kavramını telaffuz etti. Kimse, onlarca yıl sonra ChatGPT gibi sistemlerin hayatımızın içine gireceğini öngörememişti. Peki

şimdi şu soruyu sormak çok doğal: O günün araştırmacıları, çevrelerinde "uçuk" olarak görülmelerine rağmen, nasıl bu kadar ısrarcı olabildi?

O dönemde farklı bir grup daha vardı: "yapay beyinciler". Onlar, insan beyninin öğrenme kapasitesinden ilham alıyordu ve makinelerin de bir tür yapay beyinle düşünebileceğini savunuyorlardı. Psikoloji kökenli Geoffrey Hinton, 1970'lerde beynin nasıl çalıştığını çözmeye çalışırken bu yaklaşıma yöneldi. Yıllar sonra öğrencilerinin geliştirdiği sistemler bir görüntü tanıma yarışmasını kazandığında, "uçuk" görünen fikirler bir anda dünyanın en popüler teknolojisine dönüştü.

Bugün kullandığımız yapay zekâların temeli işte bu "yapay beyinler". İçlerinde milyonlarca yapay

sinir hücresi ve bağlantılarının matematiksel modelleri var. İlginçtir ki, insan beyninin tam olarak nasıl çalıştığını bilmediğimiz gibi, bu yapay beyinlerin nasıl sonuçlara ulaştığını da çoğu zaman anlamıyoruz.

Ama bildiğimiz bir şey var: Öğrenebiliyorlar, karar verebiliyorlar, plan yapabiliyorlar. Yani bizimle aynı işleri yapıyorlar... ya da en azından öyle görünüyorlar. İşte burada sorunun özünü yeniden karşılıyoruz: Gerçekten düşünüyorlar mı, yoksa sadece iyi birer rol mü yapıyorlar?

Benim aklıma hep şu geliyor: Eğer ördek gibi yürüyorsa, ördek gibi yüzüyorsa ve ördek gibi vaklıyorsa... belki de gerçekten ördektir.

Sevgiler...

LabMedya®

Sayı: 91 | EYLÜL - EKİM | 2025

ISSN: 2148-953X

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman GÜLER

Editör
Ecem KOÇER

Sanat Yönetmeni
Fatih ÇETİN

Grafik & Tasarım
Elif HASDEMİR

Danışma Kurulu
Prof. Dr. Sevil ATASOY
Prof. Dr. Kadir HALKMAN
Prof. Dr. Aziz EKŞİ
Melek MALKOÇ
Doç. Dr. Ceren TÜRKCAN

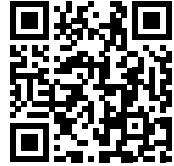
Hukuk Danışmanları
Av. Murat TEZCAN
Av. Metin GADİŞ

Mali Danışman
İrfan BOZYİĞİT
SMMM

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

e-posta: bilgi@labmedya.com

Abonelik



Yayın Türü
Yerel Süreli

PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | FİKRİ

www.prosigma.net - info@prosigma.net

Basım Yeri
BAŞAK MATBAA
Merkez Ofis: Anadolu Bulvarı
Meka İş Merkezi No:5 Kat:7 Gimat
Yenimahalle / ANKARA
Fabrika: Çınar Mah. Çankırı Bulvarı
No:108 Akyurt / ANKARA
Tel: (0312) 397 16 17

Basım Tarihi
Eylül 2025 - Ankara

OKURA NOT

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



labmedya

Youtube / LabmedyaTV

50 TL + KDV

WHAT IS LABMEDYA ?
www.labmedya.com/english

Milli-Q® ultra saf su sistemleri Bakım ve Servis Hizmetleri



- Yetkin ve sertifikalı mühendislerimiz ile komple sistem bakımı
- Orijinal sarf malzemeler ve yedek parçalar
- Sistem validasyon hizmetleri – kalifikasyon, verifikasyon, kalibrasyon
- Servis bakım planları ve anlaşmaları

lwsturkiye@merckgroup.com
+90 216 578 66 00

MERCK

Milli-Q®
Lab Water Solutions

Merck KGaA, Darmstadt, Almanya Yaşam Bilimleri Divizyonu, ABD ve Kanada'da MilliporeSigma adıyla faaliyet göstermektedir.



KİMYANIN DAHİSİ

Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu

GENÇ YAŞTA BAŞLAYAN BÜYÜK BAŞARILAR

1935 yılında İstanbul'da doğan Oktay Sinanoğlu, küçük yaşlardan itibaren matematik ve bilime olan ilgisini keşfetti. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nde kimya eğitime başlayan Sinanoğlu, eğitimini İtalya'nın Torino Üniversitesi'nde tamamladı. Ancak onun öne çıkan özelliği, sadece akademik bir başarıya ulaşmakla kalmayıp, teorik kimyada çığır açan çalışmalar yapmış olmasıdır.

1959 yılında Torino Üniversitesi'nden mezun olduktan sonra Amerika Birleşik Devletleri'ne gitti ve burada Yale Üniversitesi'nde yüksek lisans ve doktora eğitimini tamamladı. Sinanoğlu, kısa sürede alanındaki önemli bilim insanlarından biri haline geldi.

MOLEKÜLER KİMYA VE TEORİK KİMYA ALANINDA ÇIĞIR AÇAN ÇALIŞMALAR

Prof. Dr. Sinanoğlu'nun en bilinen başarılarından biri, moleküler kimya ve teorik kimya alanlarındaki önemli katkılarıdır. "Sinanoğlu Hipotezi", onun kimya alanındaki en önemli çalışmalarından biridir. Bu hipotez, moleküllerin kimyasal özelliklerinin, atomlar arasındaki etkileşimler ve bağ yapıları üzerinden daha derinlemesine anlaşılmasını sağladı. Sinanoğlu, kimyasal reaksiyonları ve moleküllerin yapısını daha önceden tahmin edilenden çok daha doğru bir şekilde açıklayabilen matematiksel modeller geliştirdi.

Ayrıca, Sinanoğlu'nun teorik kimya alanındaki çalışmalarının, moleküllerin kimyasal yapılarının özelliklerini daha doğru şekilde analiz etmesine olanak tanıyarak bilim dünyasında devrim yaratmıştı. Bu katkılar, kimya biliminin temellerine ışık tutmuş ve birçok yeni keşfe zemin hazırlamıştır.

BİLİMSEL OLARAK TANINAN VE SAYGI GÖSTERİLEN BİR İSİM

Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu'nun bilimsel başarıları sadece kitaplarında ve makalelerinde yer almakla kalmamış, aynı zamanda dünya çapında tanınan bir otorite

olmasına da olanak sağlamıştır. Dünyanın en prestijli üniversitelerinden biri olan Yale Üniversitesi'ndeki görev süresi, onu uluslararası alanda tanınan bir bilim insanı yaptı. Kendisi, bilimsel çalışmalarının yanı sıra çeşitli bilimsel dergilerde editörlük yapmış, birçok uluslararası konferansta yer almış ve çok sayıda ödül kazanmıştır.

Sinanoğlu'nun bilimsel katkıları yalnızca teorik kimya ile sınırlı kalmamış, biyokimya, biyoloji ve malzeme bilimleri gibi alanlarda da önemli etkilere sahip olmuştur.

TÜRKİYE'YE KATKILARI VE ULUSLARARASI BAŞARILARI BİRLEŞTİREN VİZYON

Sinanoğlu'nun kariyerindeki bir diğer önemli özellik, Türkiye'ye olan bağlılığıdır. Yıllarca yurt dışında görev almasına rağmen, Türkiye ile olan ilişkisini asla koparmamıştır. Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu, Türkiye'nin bilimsel ve teknolojik gelişimine katkı sağlamak adına aktif bir şekilde çeşitli projelerde yer almış ve genç bilim insanlarını desteklemiştir.

Özellikle Türk üniversitelerinde bilimsel araştırmaların teşvik edilmesi, gençlerin bilimle daha fazla ilgilenmesi konusunda büyük bir öncülük yapmıştır. Sinanoğlu'nun Türkiye'ye olan katkıları, kimya biliminin gelişmesi için attığı adımlar ve uluslararası başarıları, onu hem bir bilim insanı hem de bir ulusal kahraman olarak öne çıkarmaktadır.

SONUÇ: KİMYANIN DÂHİSİ VE GLOBAL BİR İSİM

Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu, modern kimya bilimindeki en önemli teorik çalışmalarla bilimin sınırlarını zorlamış ve çok sayıda alanda devrim niteliğinde katkılar sağlamıştır. Hem Türkiye hem de dünya bilimi için bir ilham kaynağı olmuştur. Onun bilim dünyasındaki izleri, öğrencileri ve yaptığı çalışmalarla devam etmektedir.

Kimya alanındaki müthiş başarıları ve bilimsel mirası, Oktay Sinanoğlu'nu yalnızca bir Türk bilim insanı olarak değil, dünya çapında saygı duyulan bir isim haline getirmiştir.

Kimya, insanlık tarihinin en önemli bilim dallarından biridir ve bu alanda kaydedilen ilerlemeler, teknolojiye kadar birçok sektörde devrim yaratmıştır. Bu devrimde öncü isimlerden biri de Prof. Dr. Oktay Sinanoğlu'dur. Sinanoğlu, yalnızca Türkiye'nin değil, tüm dünyanın saygı duyduğu bir kimyager, teorik kimya uzmanıdır ve modern kimyanın gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur.





Geleneksel Metrohm Titrator Kampanyası başladı.

31 Aralık 2025 tarihine kadar geçerli bu özel fırsattan yararlanmak için geç kalmayın!

PEOPLE
YOU
CAN
TRUST

Metrohm olarak, 80 yılı aşkın bir süredir son teknoloji, hassas, güvenilir ve standartlar ile %100 uyumlu otomatik titrasyon sistemleri üretiyoruz.

Şimdi, yıl sonuna kadar OMNIS, Titrando, Ti-Touch ve Eco Titrator sistem çözümlerimizi **%30 indirimle** sunuyoruz.

Üstelik kurulumu takip eden **ilk koruyucu bakım ve kalibrasyon hizmeti de ücretsiz!**

Avantajlarınız:

- Ücretsiz ilk kurulum ve kalibrasyon.
- Ücretsiz yerinde IQ/OQ/PV hizmeti.
- Ücretsiz yerinde kullanıcı eğitimi.
- Üç yıl (36 ay) Metrohm garantisi.
- Kurulumu takip eden bir yıl içinde ilk koruyucu bakım ve kalibrasyon hizmeti ücretsiz.

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



 **Metrohm**
Turkey



"ROMANTİK"

AŞKLAR KATEGORİLENDİ

Çalışmanın baş yazarı, Avustralya Ulusal Üniversitesi'nden biyolojik antropoloji alanında doktora adayı olan Adam Bode, romantik aşkı 'belli bir bireyle uzun vadeli birlikte olma arzusu ile ilişkilendirilen bir motivasyon durumu' olarak tanımlıyor.

Yeni bir araştırma, romantik aşkların dört farklı kategoriye ayrılabilirliğini ortaya koydu. Bunlar arasında haftada 20 kez cinsel ilişkiye giren bir grup da bulunuyor.

Personality and Individual Differences dergisinde yayımlanan araştırmaya göre, romantik aşklar şu dört gruba ayrılıyor: Hafif romantik, orta düzeyde romantik, yoğun romantik ve şehvetli romantik.

Çalışmanın baş yazarı, Avustralya Ulusal Üniversitesi'nden biyolojik antropoloji alanında doktora adayı olan Adam Bode, romantik aşkı 'belli bir bireyle uzun vadeli birlikte olma arzusu ile ilişkilendirilen bir motivasyon durumu' olarak tanımlıyor. Ona göre bu durum, 'insanların yakın evrimsel tarihinde ortaya çıkmış bir özellik.

Bode, romantik aşkın her yaşta görülebildiğini ve hem kadınlarda hem erkeklerde bilişsel, duygusal, davranışsal, sosyal, genetik, sinirsel ve hormonal aktivitelerle ilişkili olduğunu belirtiyor. Ayrıca aşkın eş seçimi, kur yapma, cinsellik ve bağlanma gibi işlevleri olduğuna dikkat çekiyor.

Ancak Bode, tanımın 'mükemmel olmadığını' kabul ediyor ve aşkın, ergenliğe kadar tüm özelliklerini geliştirmediğini ekliyor. Gelecekteki araştırmalarda, romantik aşkın hangi yaşta başladığı ve ilişkisi

sürecinde nasıl değiştiği gibi konulara daha fazla odaklanmayı planlıyor.

ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmaya göre, romantik aşkın başlangıç evresi, hormon seviyeleri ve nörotransmitter değişimleriyle ölçülebiliyor. Bu evrenin iki yıl kadar sürebileceği, sonrasında ise 'yoldaşça aşka' dönüştüğü belirtiliyor. Ancak bazı durumlarda bu sürenin daha uzun olabileceği de belirtiliyor.

Bode, araştırmalarının aşkın herkes için aynı olmadığını ilk kez bilimsel olarak kanıtladığını söylüyor. "Bu kulağa bariz geliyor olabilir, ama bilim bunu şimdiye kadar göstermemişti," diyor.

Araştırma ekibi, Avustralya Ulusal Üniversitesi, Canberra Üniversitesi ve Güney Avustralya Üniversitesi'nden uzmanlardan oluşuyor. 33 ülkeden toplanan Romantik Aşk Anketi 2022 verilerine dayanan araştırma, dünyanın en büyük 'aşık bireyler' veri setini oluşturuyor.

Araştırmada, 18-25 yaş aralığında ve aşık olduğunu belirten 809 kişi analiz edildi. Sonuç olarak dört ana 'aşk türü' belirlendi:

Hafif Romantik (yüzde 20,02):

Bu gruptaki bireyler, en düşük aşk yoğunluğuna, en az takıntılı düşünmeye, en düşük bağlılık seviyesine ve en az cinsel ilişki sıklığına sahipti. Partnerlerinin kesin olarak aşık olduğunu düşünenlerin oranı sadece yüzde 25,31'di ve cinsel ilişkiye girenlerin

oranı yüzde 82,72 olarak ölçüldü.

Orta Düzeyde Romantik (yüzde 40,91):

Bu grup, araştırmacılar tarafından 'tamamen sıradan' olarak tanımlandı. Erkeklerin daha yaygın olduğu bu kategoridekiler, görece düşük yoğunlukta aşk hissi, daha düşük takıntılı düşünme seviyesi, görece yüksek bağlılık ve orta düzeyde cinsel ilişki sıklığı sergiliyordu.

Yoğun Romantik (yüzde 29,42):

Bode, bu gruptakileri 'çılgın aşık' olarak tanımlıyor. En yüksek aşk yoğunluğu, en fazla takıntılı düşünme, en yüksek bağlılık ve görece yüksek cinsel ilişki sıklığına sahip kişiler bu kategoride yer aldı. Bu grubun yaklaşık yüzde 60'ı kadınlardan oluşuyordu.

Şehvetli Romantik (yüzde 9,64): Bu grup, haftada ortalama 10, en fazla ise 20 kez cinsel ilişkiye giren bireyleri kapsıyordu. Şehvetli aşklar, yüksek aşk yoğunluğu, yüksek takıntılı düşünme, yüksek bağlılık ve olağanüstü yüksek cinsel ilişki sıklığı ile karakterize edildi. Erkeklerin biraz daha fazla olduğu bu gruptaki bireyler, birlikte yaşamadıkları ancak bağlı oldukları romantik ilişkilerde bulunuyordu.

AŞKIN ÖLÇÜMÜ VE GELECEK ARAŞTIRMALAR

Araştırmada, katılımcıların aşk yoğunluğu, takıntılı düşünme seviyeleri, bağlılık derecesi ve cinsel ilişki sıklıkları analiz edilerek bu kategoriler oluşturuldu. Bode, bazı ilginç ilişkiler de bulduklarını belirtiyor:

Örneğin, şehvetli aşkların sigara içmeye daha meyilli olduğu, seyahat etmeyi daha çok istediği ve daha fazla para harcama eğiliminde olduğu görüldü.

Araştırma ekibi, aşk yoğunluğunu ölçmek için 1986'da geliştirilen 'Tutkulu Aşk Ölçeği (PLS)' adlı bilimsel bir ölçeği kullandı. Bu ölçek, romantik aşkın bilişsel, duygusal ve davranışsal özelliklerini kültürel olarak ölçebilen güvenilir bir yöntem olarak kabul ediliyor.

Araştırmacılar, ilerleyen dönemlerde romantik aşkın cinsiyet, cinsel yönelim ve kültürel farklılıklar açısından nasıl değiştiğini incelemeyi öneriyor. Aynı zamanda, aşkın zaman içindeki etkisini ve ruh hali üzerindeki rolünü araştırmanın da faydalı olacağını düşünüyorlar.

Ancak çalışmanın bazı sınırlamaları var. Katılımcıların çoğu genç, İngilizce konuşan ve Batılı, eğitilmiş, sanayileşmiş, zengin ve demokratik (WEIRD) ülkelerden gelen bireylerdi.

Bode, "Romantik aşk, aile ve romantik ilişkilerin oluşumu, kültür üzerindeki etkisi ve evrenselliği açısından yeterince araştırılmamış bir konu. Biz de dünya çapındaki araştırmacıların bunu daha iyi anlamasına yardımcı olmak istiyoruz," diyor.

"Bu bulgular, romantik aşkın evrimi açısından önemli. İnsanlar, aşkı ifade etme biçimleri açısından hâlâ evrimleşiyor olabilir."

Kaynak: tr.euronews.com - Anil Can Tuncer

Linkam

FDCS 196 FREEZE DRYING SYSTEMS

Liyofilize ürün proseslerinizde 50 mikrolitre gibi çok az numune ile reçete hazırlamanız Linkam FDCS 196 ile çok kolaydır. Güncellenen Nexus yazılımı ile tüm stajeleri fotoğraflayıp kamera kaydına alabilirsiniz. Detaylı bilgi için info@bmskimya.com adresinden iletişime geçebilirsiniz.

- Çalışma sıcaklık aralığı: -195 °C / +125 °C
- Sıcaklık stabilizasyonu: < 0,1 °C
- Numune ölçüm alanı: 22 mm
- Tüm mikroskop markaları ile uyumlu çalışma özelliği
- Maksimum vakum: 10⁻³ mbar (tested)
- Fotoğraf olarak kayıt edebilme



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



TÜRKİYE
TEK YETKİLİ
DİSTRİBÜTÖRÜ

Tablet Üretiminde Güvenilirliği Güçlendirin!

Farmasötik kalite kontrolünde yenilikçi çözümlerimizle,
üretim süreçlerinizi bir adım öteye taşıyın.

Farmasötik endüstride tabletlerin mekanik özellikleri, ürün kalitesi ve hasta güvenliği açısından büyük önem taşır. Sertlik, kırılabilirlik ve çözünme davranışları; hem üretim sürecinde dayanıklılığı hem de son kullanıcı için kullanım kolaylığını doğrudan etkiler. Bu nedenle, üreticilerin tabletlerin dayanıklılığını güvenilir yöntemlerle test etmesi, kalite güvencesinin temel adımlarından biridir.

Brookfield tarafından geliştirilen **CTX Texture Analyzer** ile uygulanan “Hard Round Tablet Crush Test”, tabletlerin mekanik dayanıklılığını kapsamlı biçimde değerlendirme olanağı sunar. Tekrarlanabilir ve doğru sonuçlar sağlayan bu yöntem, formülasyon geliştirme süreçlerinde olduğu kadar kalite kontrol aşamalarında da üreticilere değerli veriler kazandırır. Böylece hem regülasyon gereklilikleri karşılanır hem de güvenilir ve yüksek standartlarda ürünler sunmak mümkün hale gelir.



Bizimle iletişime geçin; info.tr@altium.net



Altium International Laboratuvar Cihazları A.Ş.
Barbaros Mah. Temmuz Sk. No:6 Ataşehir, İstanbul
T: +90 216 571 02 00 F: +90 216 571 02 02

bio
expo | 15-17 EKİM
STAND
NO : 309

Altium



BİLİM İNSANI YÖNÜYLE

GOETHE

Muhyettin ŞENTÜRK

Biyolog

1749-1832 yılları arasında yaşamış büyük edebiyatçı Johann Wolfgang von Goethe, özellikle yazdığı edebi eserler ve en bilinen eseri olan 'Faust' ile tanınmıştır. Daha çok edebi yönü ile bilinen Goethe, Edebiyat'ta olduğu kadar Felsefe ve doğa bilimleri üzerine de birçok çalışmada bulunmuştur.

Daha az bilinen bu yönüyle Goethe, doğa bilimlerinde özellikle Biyoloji'de birçok araştırmaya imzasını atmıştır. Bitkiler üzerine yaptığı bazı spesifik çalışmaları onun bilim insanı yönünü de ortaya koymaktadır. Örneğin; çiçeklerin, yapraklı sürgünlerin biçim değiştirmesinden meydana geldiklerini ilk anlayan ve açıklayan Goethe olmuştur.

Fakat Goethe bunu açıklamak için, yani bitkilerdeki bu biçim değişimlerinin, bitki başkalaşımı konusuna getirdiği açıklamaların tam olarak değerlendirilmesi için, Darwin'in ortaya çıkışını beklemek zorunda kalmıştır. O zaman bile oldukça yanlış anlaşılmıştır.

Charles Darwin de 'Türlerin Kökeni'nde Goethe'ye atıfta bulunmuş ve söz konusu eserinde Goethe'nin; 'Doğa bir yandan harcamak için başka bir yandan biriktirmek (arttırmak) zorundadır.' dediğini kaydetmiştir.

Goethe'nin iyi bir doğa gözlemcisi olduğu ve ilgisini çeken bitkileri örneklediği de bilinmektedir. Hatta örneklerinden birinin günümüze dek geldiği görülmektedir. Zamanında İtalya'nın Padua kentinde bulunan botanik bahçesi (Padua Botanik Bahçesi) bahçıvanı Goethe'nin isteği üzerine, sıra gözeterek, yelpaze palmyesinden bir dizi değişik dal kesmiştir. Goethe mukavva kutulara koyup yanında götürdüğü dalları, bu kutularda yalnızca saklamıştır. Günümüze dek geçen çok sayıda savaş ve devrime karşın söz konusu palmye hâlâ Padua Botanik Bahçesi'nde görülebilmektedir.

Goethe yine doğa gözlemlerinde bitkileri ayrıntılı

olarak incelemiş ve gövdelerinin yer çekiminin zıttı yönünde nasıl yükseldiğini, suyu gövdelerinden en yukarıdaki yapraklara kadar nasıl taşıdıklarını anlamaya çalışmıştır. Bitkilerin köklerinin, toprağın içine, neme ve karanlığa doğru devinirken gövde ve sapların ise tam ters yönde, ışığa ve havaya doğru yönelmesini gerçekten sihirli bir fenomen olarak görmüş ve bunu açıklamak için de, Newton'un yer çekimi kuvvetine tam ters yönde bir kuvvet bulunduğunu varsayarak buna; 'Yükselim Kuvveti' adını vermiştir. Ayrıca Goethe 1810'da yaptığı, 'Renkler Kuramı' adlı büyük çalışmasıyla da hem optik bilimi hem de sanat adına etkileyici bir miras bırakmıştır.

Goethe'nin yaptığı ve dâhil olduğu tüm bu bilimsel çalışmalar pek bilinmemiş ve zaman içinde bu çok yönlü kişiliği unutulagelmıştır. Kendisinin hem sanatta hem de bilimde üretken bir insan olmuş olması, bizlere örnek niteliğindedir.

Kaynaklar:

- Birand, H. 1996. Alıç Ağacı İle Sohbetler. Tubitak Yayınları, 12. Basım, Ankara.
- Burgaz, E. 2016. Goethe'nin Newton'un Teorilerini Çürüten Renkler Kuramı Çalışması İçin Çizdiği İllüstrasyonlar. (Yayın linki; <https://bigmigu.com/haber/goethe-nin-newton-in-teorilerini-curuten-renkler-kuram-calismasi-icin-cizdigi-illustrasyonlar/>).
- Darwin, C. R. 1859. (İlk Basım Yılı). The Origin of Species (Türlerin Kökeni). Evrensel Basım Yayın, 5. Baskı, Haziran/2014, İstanbul. (Çeviren: Öner Ünal).
- Tompkins, P., Bird, C. 1983. Bitkilerin Gizli Yaşamı. Sungur Yayınları. Araştırma-5. İstanbul. (Çeviri: Sulhi Dölek).
- <http://bilimya.com/bilim-insani-yanuy-le-goethe.html>

LABORATUVARINIZIN
İHTİYACI OLAN
HER ŞEY



WIGGINS
THE MAGIC MOTION



ChromaScience
Kimya Teknolojileri



Tel. + 90 212 221 28 34
Gsm . +90 539 598 90 72
Gayrettepe Mahallesi
Prof. Dr. Bülent Tarcın Cad.
No:25/5 Saral Center Beşiktaş / İSTANBUL

bio expo | 15-17 EKİM
STAND
NO : 207

www.labcini.com
www.chromascience.com
@ in f /chromascience



MİKROPLASTİKLER İLK KEZ İNSAN BEYNİNDE TESPİT EDİLDİ

Çin'de yapılan bir araştırmada, otopsiyle incelenen beyin dokularında mikroplastik kalıntılarına rastlandı. Bu bulgu, çevresel kirliliğin sinir sistemine kadar ulaşabildiğini ortaya koydu. Mikroplastiklerin beyin bariyerini nasıl aştığı henüz bilinmiyor, ancak nörolojik hastalıklarla potansiyel ilişkisi araştırılıyor. Bilim insanları bu durumun Parkinson, Alzheimer gibi hastalıklarla bağlantısını incelemeye başladı. Bulgular, plastik kullanımının insan sağlığı üzerindeki etkilerinin sanıldığından çok daha kapsamlı olabileceğine işaret ediyor.



KANSER HÜCRELERİNİ UYUTAN MOLEKÜL GELİŞTİRİLDİ

Avustralya'daki bir biyoteknoloji laboratuvarı, kanser hücrelerini kalıcı olarak "uyutan" deneysel bir molekül geliştirdi. Bu molekül, hücre çoğalmasını durdurarak tümörlerin yayılmasını engelliyor fakat hücreleri öldürmüyor. Bu yöntem, klasik kemoterapilerin neden olduğu yan etkileri azaltma potansiyeli taşıyor. Klinik öncesi sonuçlar oldukça umut verici. Gelecekte bu tür tedaviler, agresif tümörlerde bile hastalığı kronik ve kontrol altında tutulabilir hale getirebilir.



TÜRKİYE'DE 11.000 YILLIK İNSAN YÜZÜ YENİDEN CANLANDIRILDI

Konya'daki Boncuklu Höyük'te bulunan bir kafatası, 3 boyutlu modelleme ile dijital olarak yeniden yüzleştirildi. Sonuç, Anadolu'nun ilk yerleşik topluluklarından birine ait bir kadının yüzünü gözler önüne serdi. Bu çalışma, bölgedeki göç yolları, beslenme biçimleri ve insan evrimi hakkında daha derin bilgiler edinilmesine yardımcı oluyor. Arkeogenetik ile desteklenen analizler, geçmişe dair daha gerçekçi bir görsel hafıza oluşturmamıza olanak tanıyor.



AĞRIYI BEYİN DALGALARIYLA BASTIRAN KASK GELİŞTİRİLDİ

Fransa'da geliştirilen yeni nesil bir medikal kask, beyin dalgalarını elektriksel olarak uyarak kronik ağrı sinyallerini baskılıyor. Fibromiyalji, migren ve sinir hasarlarına bağlı ağrılarda umut vaat ediyor. Kask, ilaçsız bir alternatif olarak özellikle ağrı kesiciye dirençli hastalar için geliştirilmiş. Kullanıcıların %70'inde belirgin rahatlama gözlemlendi. Bu teknoloji, nöromodülasyon tedavilerinde yeni bir dönemin habercisi olabilir.



TRAVMA SONRASI BEYİN RADYOLOJİK OLARAK DEĞİŞİYOR

İsveçli bilim insanları, ciddi psikolojik travmalar geçiren bireylerin beyinlerinde MRI ile gözle görülür değişiklikler tespit etti. Özellikle hipokampus ve amigdala bölgelerinde hacim azalması yaşanıyor. Bu durum, hafıza ve duygusal tepkilerin değişmesine yol açıyor. Bulgular, psikolojik travmanın somut fizyolojik izler bıraktığını kanıtıyor ve psikiyatride teşhis süreçlerine katkı sağlayabilecek nitelikte.



DNA İÇİNDE VERİ SAKLAMA TEKNOLOJİSİ GELİŞTİRİLDİ

ABD'deki bir araştırma ekibi, sentetik DNA dizileri üzerine metin ve görsel verileri başarıyla kodladı. Bir gram DNA, yaklaşık 200 milyon gigabayt veriyi saklayabiliyor. Bu teknoloji, uzun vadeli arşivleme ve veri koruma için devrim niteliğinde görülüyor. Şu an pahalı bir yöntem olsa da ilerleyen yıllarda bilgi depolama sistemlerinde biyolojik çözümler daha yaygın hale gelebilir.



UYKU SIRASINDA ASTRONOTLARDA BEYİN SIVISI ARTIYOR

NASA'nın yürüttüğü bir uzay araştırmasında, yer çekimsiz ortamda uyuyan astronotların beyin-omurilik sıvısı seviyelerinde belirgin bir artış görüldü. Bu durumun uzun vadede baş ağrısı ve görme sorunlarına neden olabileceği düşünülüyor. Bulgular, uzayda uzun süreli yaşam planları açısından önemli sağlık risklerini gündeme getiriyor. Uyku düzeni ve sıvı dengesi, geleceğin uzay görevlerinde hayati rol oynayabilir.



BİTKİLER, ZARARLILARA KARŞI 'YARDIM ÇAĞIRISI' GÖNDERİYOR

Hollandalı bilim insanları, bitkilerin zarar gördüklerinde havaya uçucu kimyasallar salarak çevredeki diğer bitkileri uyardığını keşfetti. Bu sinyaller, diğer bitkilerin savunma sistemlerini önceden aktive etmelerini sağlıyor. Ayrıca bu koku bazı böcekleri de uzaklaştırıyor. Bu bulgu, tarımda pestisit kullanımını azaltacak doğal savunma mekanizmalarının geliştirilmesine kapı aralayabilir.



ARGE, KALİTE KONTROL
VE ÜRETİM ALANLARINDA
ÜSTÜN ANALİZ PERFORMANSI
GÜVENİLİR SONUÇLAR



PARTİKÜL BOYUT VE ŞEKİL ANALİZLERİ



SEM GÖRÜNTÜLEME



MICRO-CT GÖRÜNTÜLEME



YÜZEY ALANI, POROZİTE VE YOĞUNLUK ANALİZLERİ



STABİLİTE ve RAF ÖMRÜ ANALİZLERİ

ayrıca:

KRİSTALLEŞME ANALİZLERİ
AEROSOL VE SPREY ANALİZLERİ
BİYOGÜVENLİK KABİNLERİ - FİLTRE TEST SİSTEMLERİ

ATS Elektronik Servis Ticaret Ltd. Şti.

Yaşam Caddesi 7/17 Söğütözü Ankara
T: +90.312.219 22 19
www.atselektronik.com.tr
sales@atselektronik.com.tr



HIZLI YEME VE ZİHİNSEL SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ NELER?

Hızlı yemek yeme alışkanlığı, günümüzün hızlı tempolu yaşam tarzı ile daha yaygın hale gelmiştir. Ancak, yeme alışkanlıklarımız sadece fiziksel sağlığımızı değil, aynı zamanda zihinsel sağlığımızı da etkileyebilir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, hızlı yemenin stres, kaygı ve depresyon gibi psikolojik sorunları tetikleyebileceğini ortaya koymaktadır. Bu yazıda, yavaş yeme alışkanlıklarının zihinsel sağlık üzerindeki etkilerini inceleyeceğiz.

Hızlı yemek yeme, çoğu zaman sağlıksız bir alışkanlık olarak görülse de, aslında daha derin psikolojik etkiler yaratabilir. 2019'da yapılan bir araştırma, hızlı yemek yemenin insanların beyinlerindeki doyumluk sinyallerini etkilediğini ve bunun sonucunda aşırı yeme davranışlarına yol açabileceğini gösterdi. Bu durum, yalnızca fiziksel sağlık üzerinde değil, aynı zamanda duygusal sağlık üzerinde de olumsuz etkiler yaratabilir. Hızlı yemek, bireylerin doyma sinyallerini kaçırmalarına neden olarak, fazla yemek yeme ve aşırı kilo alımına yol açabilir, bu da depresyon ve kaygı gibi duygusal sorunları artırabilir.

Bununla birlikte, yavaş yemek yeme alışkanlıklarının zihinsel sağlık üzerindeki olumlu etkileri dikkat çekmektedir. 2021'de yapılan bir araştırma, yavaş yemek yemenin beyin üzerindeki olumlu etkilerini keşfetti. Araştırma, yemeklerin tadını çıkarmanın ve her lokmayı dikkatle çiğnemenin, stres seviyelerini azalttığını ve zihinsel sağlığı iyileştirdiğini buldu. Yavaş yeme alışkanlıkları, beyin doyumluk sinyallerini daha iyi algılamasına yardımcı olur, bu da kişinin daha az yemek yemesine ve psikolojik olarak daha dengeli hissetmesine olanak tanır.

Ayrıca, yavaş yemek yemenin, duygusal farkındalığı artırdığı ve insanların yemeklere daha fazla odaklanmalarını sağladığı da bilinmektedir. Bu, insanların yedikleri yiyecekleri daha faz-

la takdir etmelerini, doyma hissini daha erken algılamalarını ve gıda ile ilişkilerini daha sağlıklı hale getirmelerini sağlar. Bu durum, psikolojik sağlık üzerinde olumlu bir etki yaratır çünkü bireyler, gıda ve beslenme ile daha sağlıklı bir ilişki kurarlar.

2018'de yapılan başka bir çalışmada, yavaş yemek yemenin insanların daha az kaygı hissetmelerini sağladığı ve yemek sırasında yaşadıkları anı daha fazla takdir ettiklerini göstermiştir. Bu, yemek yeme deneyimini bir meditasyon pratiği haline getirebilir ve genel stres seviyelerini azaltabilir. Ayrıca, yavaş yemek, insanların yiyecek seçimlerinde daha dikkatli olmalarını sağlar, bu da sağlıklı ve dengeli beslenmeye katkıda bulunur.

Sonuç olarak, yemek yeme hızımızın, zihinsel sağlığımız üzerindeki etkilerini göz ardı etmemeliyiz. Hızlı yemek yemek, geçici olarak rahatlama sağlayabilir ancak uzun vadede zihinsel sağlığımızı olumsuz etkileyebilir. Yavaş yemek yeme alışkanlıkları ise hem bedensel hem de zihinsel sağlık üzerinde olumlu etkiler yaratır. Yavaş yemek, stresin azalmasına, duygusal farkındalığın artmasına ve gıda ile daha sağlıklı bir ilişki kurulmasına yardımcı olabilir. Bu yüzden, yemekleri yavaşça yemek, yalnızca bedensel sağlık için değil, zihinsel sağlığımız için de önemli bir alışkanlıktır.

Kaynaklar:

- Yanagisawa, S., & Yoshimoto, T. (2019). The Effects of Eating Speed on Satiety and Mental Health. *Journal of Clinical Nutrition*, 68(3), 454-465.
- Horiuchi, H., & Okada, Y. (2021). The Role of Mindful Eating in Reducing Anxiety and Stress. *Psychology of Eating Behaviors*, 53, 28-35.

EN ESKİ KUŞLARDAN BİRİ KEŞFEDİLDİ

Çin Bilimler Akademisi'nden bir araştırma ekibi,
Jura dönemine ait iki kuş fosili keşfetti.



ADVANCED
INSTRUMENTS®

OsmoPRO®
MAX

bio
expo 15-17 EKİM
STAND
NO : 107



OsmoPRO® MAX

Klinik laboratuvarlarda ozmolalite
testleri artık çok kolay

- ▶ Değişik boyutlarda primer tüpler için döner tabla
- ▶ Otomatik pipetleme sistemi
- ▶ Entegre barkod tarayıcı
- ▶ Gelişmiş veri raporlama
- ▶ Renkli dokunmatik ekran

SUMER
ANALİTİK & MEDİKAL TEKNOLOJİLER

T: 0 216 550 78 85 info@sumertek.com
F: 0 216 550 78 87 www.sumertek.com

Çin Bilimler Akademisi'nden bir araştırma ekibinin, Çin'in güneydoğusundaki Fujian eyaletinde Jura dönemine ait iki kuş fosili keşfettiği açıklandı. Yaklaşık 149 milyon yıl öncesine tarihlenen fosiller, kuşların erken evrim sürecine ışık tutarken, Jura döneminin sonunda kuş çeşitliliğinin başladığını kanıtlayan en güçlü bulgular arasında yer alıyor.

KUŞ ÇEŞİTLİLİĞİNİN BAŞLADIĞINI KANITLAYAN BULGULAR

Araştırmacılar, keşfedilen iki fosilden birine 'Baminornis zhenghensis' adını verdi. Bu fosil, gelişmiş ornithothoracine (omuz ve kalça kemikleri modern kuşlara benzer) özelliklerinin yanı sıra, ilkel dinazor benzeri bir el yapısına sahip olmasıyla dikkat çekiyor. Bu özellikler, erken dönem kuş evriminde mozaik evrimin rolünü gösteriyor. 'Baminornis zhenghensis'in kısa kuyruğunun ucunda, modern kuşlarda da bulunan 'pygostyle' adlı bileşik bir kemik yapısı yer alıyor. Bu yapı, kuşlarda kısa kuyruğun evrimini yaklaşık 20 milyon yıl geriye taşıyan en eski kayıt olarak kabul ediliyor.



Bugüne kadar, Jura dönemine ait tek kabul gören kuş türü Archaeopteryx'ti. Archaeopteryx, tüylerle kaplı kanatlara sahip olsa da uzun ve sürüngen benzeri kuyruğuyla dinazorları andırıyordu. Son çalışmalar, Archaeopteryx'in kuşlarla doğrudan bağlantılı olmayabileceğini ve dinazorların bir alt grubu olan Deinonychosauria'ya ait olabileceğini gösterdi. Bu durum, Jura döneminde kesin olarak kuşlara ait başka fosillerin olup olmadığı sorusunu gündeme getirdi.

Araştırmacılar tarafından keşfedilen ikinci fosil ise yalnızca bir furculadan (köprücük kemiği birleşimi) oluşuyor. Yapılan geometrik morfolometri ve filogenetik analizler, bu furculanın Ornithuromorpha grubuna ait olabileceğini gösteriyor. Ornithuromorpha, Kretase dönemine ait çeşitli kuşları içeren bir grup olarak biliniyor. Fakat fosilin zayıf korunmuş olması nedeniyle yeni bir tür olarak adlandırılmadı ve kuşlarla olan bağlantısının kesinleşmesi için daha fazla fosil bulgusuna ihtiyaç duyuluyor.

Çalışmanın sonuçları bilim dünyasında dikkat çekerken, kuşların evrimsel sürecini anlamak adına önemli bir adım olarak görülüyor.

Kaynak: /www.cumhuriyet.com.tr

CHATGPT PSİKOZ RİSKİ YARATIYOR

Yeni çalışma yapay zekanın "gerçekliğin sınırlarını bulandırabileceğini" ve psikotik semptomlara yol açabileceğini söylüyor.

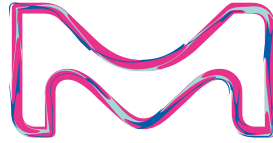


MERCK

GÖRÜNMEYENİ GÖRÜN VE HAVA KALİTENİZİN HER ZAMAN TAKİPÇİSİ OLUN

MAS-100® MİKROBİYAL HAVA ÖRNEKLEME CİHAZLARI

HAVA VE GAZ ÖRNEKLEME İÇİN ÖNCÜ ÇÖZÜMLER



Millipore®

Preparation, Separation,
Filtration & Monitoring Products

The Life Science business of Merck operates as
MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

bio expo | 15-17 EKİM
STAND
NO : 206

Orlab®
LABORATUVAR MARKET

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

Yeni rapora göre ChatGPT ve diğer popüler yapay zeka sohbet robotları insanları psikoza sürüklüyor. Birleşik Krallık Ulusal Sağlık Servisi (NHS) doktorlarının da ortak yazarlığını yaptığı çalışma, büyük dil modellerinin (LLM) savunmasız kullanıcılarda "gerçeklik sınırlarını bulandırmasına" ve "psikotik semptomların başlangıcına veya şiddetlenmesine katkıda bulunduğuna" dair kanıtların arttığı uyarısında bulunuyor.

Independent Türkçe'nin aktardığı araştırma, kişilerin "sohbet robotu psikoza" diye adlandırılan duruma düştüğüne dair onlarca raporun ardından geliyor.

Çalışmaya katılan King's College London'dan nöropsikiyatri Hamilton Morrin, sohbet robotu psikoza henüz anlaşılmasına başlanan "gerçek bir olgu" diye tanımladı.

LinkedIn'de paylaştığı gönderide, "Bazı kamuoyu yorumları ahlaki panik alanına kaymış olsa da özellikle onaylamak, etkileşim kurmak ve taklit etmek üzere tasarlanan yapay zeka sistemlerinin, psikoza karakterize ettiği bilinen bilişsel zayıflıklarla nasıl etkileşime girebileceği konusunda daha ilginç ve önemli bir tartışma yapılması gerektiğini düşünüyoruz" diye yazdı.

Makineler hakkında sanrıların ortaya çıktığı noktayı muhtemelen geçtik ve bu sanrıların makinelerle birlikte ortaya çıktığı bir döneme giriyoruz.

King's College London'da ders veren ortak yazar Tom Pollack, psikiyatrik bozuklukların "nadiren aniden ortaya çıktığını" ancak yapay zeka sohbet robotlarının kullanımının "tetikleyici bir faktör" olabileceğini söyledi.

Yapay zeka şirketlerini araçlarına daha fazla güvenlik önlemi eklemeye ve yapay zeka güvenlik ekiplerine psikiyatristleri de dahil etmeye çağırıyor.

The Independent, bu olgu hakkında yorum almak için OpenAI'la iletişime geçti. Şirket daha önce "insanların yapay zekayı hayatlarında gerçekte nasıl kullandığına dair güvenlik, uyum ve duyarlılık çıktısını yükseltmeye devam etmesi" gerektiğini söylemişti.

OpenAI patronu Sam Altman, mayısta katıldığı podcast'te, şirketinin savunmasız ChatGPT kullanıcıları için işe yarar güvenlik önlemleri almakta zorlandığını söylemişti.

Zihinsel bakımdan yeterince hassas durumda olan, psikotik krizin eşliğindeki kullanıcılara uyarının nasıl iletileceğini henüz çözemedik.

"Delusions by design? How everyday AIs might be fuelling psychosis (and what can be done about it)" (Tasarım kaynaklı sanırlar mı? Günlük yapay zekalar psikoza nasıl tetikleyici olabilir [ve bu konuda neler yapılabilir]) başlıklı makalenin önbaskı hali PsyArXiv'de yayınlandı.

Kaynak: cumhuriyet.com.tr

UV-VIS Spektrofotometre
UV-1900i

Shimadzu'nun yenilikçi LO-RAY-LIGH™ kırınım ılgara teknolojisi ile donatılmış UV-1900i, sınıfının en hızlı çift ışıklı UV-Vis spektrofotometresidir.

- Ultra hızlı tarama: 29.000 nm/dk (3 saniyede görünür bölge ölçümü)
- Geniş ölçüm aralığı: 190–1100 nm
- Spektral band genişliği: 1 nm'den daha iyi
- Kullanıcı dostu tasarım: Renkli dokunmatik ekran, USB veri aktarımı
- Esnek kontrol: Cihaz üzerinden veya Labsolution UV yazılımı ile PC'den yönetim
- Çoklu ölçüm modu: Fotometrik, Spektrum, Kantitasyon, Zaman-Taramalı, Biyometod, Kinetik
- GLP/GMP uyumlu güvenilir veri yönetimi

Kompakt yapısı, düşük enerji tüketimi ve gelişmiş optik sistemi ile laboratuvarlar için hızlı, hassas ve güvenilir sonuçlar sunar.


LC-40 Ultra Yüksek Performanslı
Sıvı Kromatografi Sistemi (UHPLC)

ANALİTİK ZEKA ile daha yüksek üretkenlik, maksimum güvenilirlik ve yüksek kaliteli veri

- Yüksek konsantrasyonlu ve iz bileşiklerin simultane kantitasyonu
- Konvansiyonel HPLC analizinden ultra yüksek ayırım analizine kadar bir çok farklı analiz koşulu ile uyumlu modeller
- Maksimum Basınç: 700, 1050, 1300 bar - XR/XS/X3i

Authorized
Distributor
thermo
 scientific

applied
 biosystems

invitrogen **gibco**

Örnek Hazırlama

- King Fisher Nucleic Acid Isolation Instruments
- DNA isolation kits (from different starting samples)
- RNA isolation kits (from different starting samples)
- Plasmid isolation kits
- Protein isolation kits


Moleküler Biyoloji

- Real-Time PCR (RT-PCR) Instruments
- Qubit Fluorometer Instrument
- E-gel powersnap instrument
- cDNA kit
- Taq enzymes
- DNA ladder
- Master mix (ready to use kits for thermal cycler)



- NGS library preparation kits (for all Illumina Instruments)
- Cloning enzymes & kits
- Agarose
- E-Gel
- Geneart vector & plasmid & peptid design



ÖN ÇAPRAZ BAĞ YARALANMALARI SADECE SPORCULARDA OLMAZ

Doç. Dr. Selim ERGÜN

Acıbadem Kartal Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı

Dizlerde gelişen ön çapraz bağ yaralanmaları sporcu hastalığı olarak bilinse de aslında hemen herkeste görülebiliyor. Tedavi edilmeyen ön çapraz bağ yaralanmalarında iyileşme potansiyeli yok denecek kadar az! Ancak bağ uyluk kemiğine tutunduğu taraftan kopmuş ve farklı bir anatomik bölgeye, sıklıkla arka çapraz bağın üzerine gevşek bir biçimde tutunmuş ise "yalancı iyileşme" yaşanabiliyor.

"Dizimdeki ağrı geçti, iyileştim" düşüncesine kapılıp doktora başvurmakta gecikmemesi gerekiyor. Ameliyatla zarar gören tüm yapıların onarılmadığı, ön çapraz bağın rekonstrükte edilmediği hastalarda eklem kırıkdağında aşınma devam eder ve hastanın hareket kabiliyetini kısıtlamasının yanı sıra menisküsün de zarar görmesini ve eklemde artrozu, yani kireçlenmeyi tetikleyebilir. Bu nedenle dizde ağrı ve şişlik dinse bile mutlaka hekim muayenesinden geçilmelidir.

Günümüzde ön çapraz bağ yaralanmalarında "artroskopik cerrahi" yöntemiyle son derece başarılı sonuçlar alınıyor. Hastalar iki hafta sonra değneksiz yürüyebilir, dizlerini bükerek oturabilirler. Yeter ki doktora başvurulmakta gecikilmesin.

DİZLERDE ADETA KALKAN GÖREVİ ÜSTLENİYOR

Ön çapraz bağ; diz ekleminin içinde yer alan, kaval (Tibia) kemiği ile uyluk (Femur) kemiğini birbirine eklem içinden bağlayan, yaklaşık 4 cm uzunluğunda sabit bir yapıdır.

Bu bağ, dizin stabilitesini sağlamakla görevli. Dönme ve kayma hareketlerine karşı diz eklemini korumak, uyluk ve kaval kemiklerinin birbirlerinden uzaklaşmasını, özellikle kaval kemiğinin öne yer değiştirmesini ve içe dönmesini önlemek gibi önemli işleve sahip. Ancak tüm bunları tek başına yapamaz; menisküsler, arka çapraz bağ ve yan bağlar da bu stabiliteye büyük katkı sağlar.

BU HATALAR DİZDE TRAVMAYA YOL AÇABİLİYOR!

Ön çapraz bağ yaralanması, yani kopması sıklıkla burkulmanın meydana geldiği temassız yaralanmalar sonucunda veya temaslı sporlarda dize alınan bir darbeye gerçekleşiyor. Örneğin, basketbol veya futbol gibi sporlarda ani dönüş

"Ağrı geçti,
iyileştim"
demeyin!
Dizinizdeki
"yalancı
iyileşme" sizi
yanıltmasın!
Tedavide
gecikme eklem
kireçlenmesini
tetikleyebilir!

yapmak veya yön değiştirmek, koşarken aniden durmak ya da zıpladıktan sonra yere tek ayak üzerine düşmek nedeniyle gelişebiliyor. Travmada oluşan gücün büyüklüğü, uyluk ve kaval kemiklerini bir arada tutmaya çalışan ön çapraz bağın dayanabileceği gücün fazla olduğunda bağda kopma meydana geliyor.

SPORCU HASTALIĞI OLARAK BİLİNİYOR, ANCAK...

Ön çapraz bağ yaralanması, tekrarlayan hareketlerin kümülatif sonucu olarak değil, tek ve güçlü bir travmada, çoğunlukla da spor yaparken oluşuyor. Ancak spor dışında, merdivenlerden inerken veya kaygan yüzeylerde düşmeye ya da araç dışı trafik kazalarına bağlı da gelişebiliyor. Özellikle kadınlarda, ev kazaları gibi düşük enerjili yaralanmalar nedeniyle de ön çapraz bağ yaralanmaları oluşabiliyor.

BÖLGESEL AĞRI VE ŞİŞLİK EN TİPİK BELİRTİLERİ!

Ön çapraz bağ yaralanmasında, travmanın hemen ardından, diz bölgesinde yoğun bir ağrı ve şişme meydana geliyor, travma esnasında gürültülü bir kopma sesi duyulabiliyor. Ağrı ve şişlik ilk 24 saatte yoğunlaşıyor. Hasta ayağının üzerine basmakta ve şişlik nedeniyle dizini tam bükmekte zorlanıyor. İlerleyen günlerde bu sorunlar azalıyor; şişlik indikçe hasta dizini daha rahat bükebilir hale geliyor. Ancak bu kez de dizde boşluk hissi ve güvensizlik beliriyor. Boşluk hissi, özellikle hasta merdivenden inerken veya adım yönünü değiştirirken yaşanıyor.

TEDAVİ İÇİN DOKTORA BAŞVURMAKTA GECİKMEYİN!

Ön çapraz bağ yaralanmalarında erken tanı ve tedavi son derece önemli. Travma sonrasında oluşan ağrı ve şişlik zamanla azalsa da tedavide gecikildiğinde diz eski sağlığına tam anlamıyla geri dönmüyor. Gün içerisinde yaşanan boşluk hissi, diğer bir deyişle dizin gidip gelmesi hastayı rahatsız ve tedirgin eder. Çünkü hastanın yaşadığı her boşluk hissinde dizde ağrı da oluşur. Bu boşluk hissi ve ağrının tekrar olacağını yol açtığı tedirginlik hastada korumacılığı, dizine güvenmemeyi ve istediği sporu yapamamayı da beraberinde getirir. Çok daha önemlisi, tedavi edilmeyen bağ yaralanması menisküs ile kırıkdağ yaralanmalarına ve eklemde artroz, yani kireçlenmeye neden olabilir.

ARTROSKOPİK YÖNTEMLE TEDAVİ EDİLİYOR

Ameliyat olmak istemeyen veya dizindeki boşluk hissi rahatsız edici düzeyde olmayan hastalara yönelik çeşitli güçlendirme egzersizleri planlanarak fonksiyonel stabilite artırılabilir. Ancak ön çapraz bağ kopmalarına kesin çözüm ameliyat ile sağlanabiliyor. Ön çapraz bağ kopmalarının cerrahi tedavisi "artroskopik" yöntemle, yani eklem içinin endoskopik bir kamera ile görüntü-

lenmesiyle yapılıyor.

Ameliyatla genellikle dizde yeni bir bağ yapılıyor, bazı durumlarda ise yırtık rekonstrükte ediliyor. Hastaların büyük çoğunluğunda kopan bağ lifleri saçaklanmış bir yapıda oldukları için dikilemezler. Bu nedenle orijinal çapraz bağı taklit eden yeni bir bağ yapılır. Bu yeni bağ için sıklıkla hastanın dizinde veya ayak bileğinde yer alan tendonlar kullanılır. Bazı durumlarda kadavradan alınan greftler de tercih edilebilir. Bu tendonlar, alınan bölgede hastanın fark edileceği bir eksikliğe yol açmazlar. Ön çapraz bağın koptuğu yaralanmalara çoğunlukla menisküs ve/veya yan bağların kopması gibi sorunlar da sıklıkla eşlik ediyor. Cerrahi tedaviden etkin sonuç alınabilmesi için bu yaralanmalara sıklıkla aynı cerrahide müdahale gerekmektedir.

AMELİYATIN SONUÇLARI YÜZ GÜLDÜRÜYOR!

Alınan tendonun uygun kalınlık sağlanana kadar çeşitli tekniklerle katlanılmak zorunda kalınıyor. Uygun kalınlık sağlandığında hazırlık tamamlanmış olur. Artroskopik olarak, eklem içinde, uyluk ve kaval kemikleri üzerinde, orijinal bağın yapışma alanlarına tüneller açılır ve tendondan hazırlanmış yeni bağ bu tünellerden geçirilerek kemiklere sabitlenir. Günümüzde artroskopik cerrahi yöntemle tedaviden son derece başarılı sonuçlar alınıyor. Nadiren de olsa, bağın saçaklanmadan, bütünlüğünü koruyarak ve kemikten sıyrılarak koptuğu hastalarda ön çapraz bağ tamiri de söz konusu olabiliyor.

SPORA DÖNÜŞ İÇİN ACELE ETMEYİN!

Hastaların ameliyatın ertesi günü hastaneden taburcu oluyor. Ameliyat sonrasında ilk 2 haftalık sürede mobilize olmak için kol değneklerinin kullanılması, şişliğin dinmesi için istirahat edilmesi ve soğuk uygulama yapılması gerekmektedir. Hastalar bu sürecin sonunda artık değneksiz yürüyebilir, dizlerini bükerek oturabilirler.

Ameliyat sonrasında rehabilitasyon ve spora dönüş evresi çok önemli. Bu evrede kesinlikle acele edilmemel, süre ve kas gücü açısından asgari seviyeye ulaşmadan ve hekime danışılmadan rekabetçi sporlara dönüş yapılmamalıdır. Aksi halde yeniden kopma meydana gelebilir.

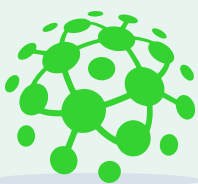


ANAHTAR TESLİM LABORATUVAR KURULUMU

- Laboratuvar Kurum Danışmanlığı
- Laboratuvar Yerleşim Projelendirme
- Tesisat ve Altyapı Projelendirme
- İnşai İşler Uygulama
- Laboratuvar Tezgah ve Mobilyalarının Üretimi ve Montajı
- Cihaz ve Ekipmanların Kurulum ve Eğitimi

BİZİ TAKİP EDİN!

-  /Monolaboratuvar
-  /monolaboratuvarcozumleri
-  /Monolab-Laboratuvar-Çözümleri
-  /Monolab Laboratuvar



MonoLab
Laboratuvar Çözümleri



T. +90 216 593 49 08
Bilmo Sanayi Sitesi Aydınlı Mah. Yanyol Cad.
Melodi Sokak No: 2/39 Tuzla / İstanbul
info@monolaboratuvar.com
www.monolaboratuvar.com

GÜVEN SATILMAZ, HİSSEDİLİR: SAĞLIKTA DANIŞAN DAVRANIŞI NEDEN DEĞİŞTİ?



Akan GÖKÇE
Eğitmen

Bilgiye ulaşmak kolaylaştı, ancak güven hâlâ satışçının veya hizmet sunanın omzunda. Sağlık ve laboratuvar sektöründe hasta-müşteri davranışları nasıl değişti ve kurumlar buna nasıl cevap vermeli?

Dünkü hasta yönlendirilirdi; bugünkü hasta ise kararını kendi veriyor. Artık sadece doktorun ya da sigorta sisteminin yönlendirmesiyle bir laboratuvara gitmiyor, araştırıyor, kıyaslıyor, dijital yorumları okuyor ve kararını kendi oluşturuyor. Bu yeni davranış biçimi, sağlık sektöründe hizmet veren tüm kurumların bakış açısını değiştirmesini zorunlu kılıyor.

Artık ilk temas fiziksel değil dijitalde başlıyor. Hastalar web sitesi, sosyal medya, Google yorumları üzerinden bir kurum hakkında fikir sahibi oluyor. Yani henüz sizi aramadan ya da kapınızı çalmadan önce, sizin hakkınızda bir "hissetme" oluşturuyorlar. Bu yüzden sağlık sektöründe sadece teknik yeterlilik değil, güven veren dijital iletişim de tercih sebebi.

Hizmet alan kişi artık bilgiye kolay ulaşabiliyor ama hâlâ güvene ihtiyaç duyuyor. Sonuçları herkes verebilir, ancak o sonuçları açıklayan, netleştiren, soruları cevaplayan kişi fark yaratıyor. Müşteri davranışındaki bu değişim, sağlık hizmetlerinde artık sadece işlemi değil, ilişkiyi yöneten ekiplerin öne çıkmasını sağlıyor.

Satışın yerini danışmanlık alıyor. Artık sadece "randevu al" demek yetmiyor; açıklayan, rehberlik eden, empati kuran bir iletişim dili talep ediliyor.

Hizmet sunan kurumlar için bu dönüşüm, insan kaynağından web sitesine kadar bütünsel bir iletişim stratejisini zorunlu hale getiriyor.

Kurumlar güven vermek istiyorsa, süreci uçtan uca düşünmeli: Karşılama, yönlendirme, sonuç verme, takip... Tüm bu temas noktaları birer güven testi hâline geldi. Artık sağlıkta da bağ kuran, net açıklayan, insan odaklı olan kazanıyor.

Hasta değil, bilinçli ve seçici bir müşteriyle karşılaşıyoruz. Bu gerçekliği kabul eden ve iletişimini bu yönde dönüştüren kurumlar, sadece hizmet vermekle kalmayacak; tercih edilen, önerilen ve güvenilen kurum olmayı da başaracak.

KURUMSAL GÜVEN İÇİN 3 İLETİŞİM TAVSİYESİ

1. Dijital Temas Noktalarınızı Gözden Geçirin:

Web siteniz, sosyal medya hesaplarınız, çevrimiçi yorumlarınız... Tüm bu dijital alanlar, hastaların sizi henüz tanımadan önce fikir oluşturduğu ilk temas noktalarıdır. Hizmet kaliteniz ne kadar yüksek olursa olsun; eğer dijital varlığınız eksik, eski ya da güvensiz görünüyorsa, bu hasta kararlarını doğru etkiler. Kendi kurumunuza "dışarıdan bakan bir hasta gözüyle" bakın. Google'da hakkınızda ne

yazıyor? Instagram hesabınız güncel mi? Web sitenizde hizmetler açık ve sade şekilde anlatılmış mı? İlk izlenimi siz değil, sizin dijital profiliniz veriyor. Bu profil güven uyandırmalı.

2. Açıklayıcı ve Anlaşılır Bir Dil Kullanın:

Tıbbi uzmanlığınızı sergilerken, karşı tarafın anlamasını kolaylaştıracak sade ve empatik bir dil kullanmak güveni artırır. Hasta için karmaşık ve teknik terimler, sürecin kontrolünün tamamen sizde olduğu hissini yaratır. Oysa açıklayıcı bir anlatım, hem güven hem şeffaflık algısını yükseltir. Özellikle laboratuvar sonuçlarının yorumlanmasında ya da hizmet sürecinin anlatımında; "hastanın anlayacağı dilden konuşmak" sizi diğerlerinden ayıran temel farktır. Anlaşılan hizmet, güvende hissettirir. Anlamayan kişi ise sorgular, gecikir, tereddüt eder.

Süreç Takibi Sağlayın ve Belirsizliği Yönetin:

Randevu alındıktan sonra, test süreci başladıktan sonra ya da sonuç çıkana kadar geçen sürede bilgi verilmemesi; hastada "unutuldum" hissi yaratır. İşte tam bu noktada iletişimi sürdüren kurumlar fark yaratır. Sonucun hazırlandığı, raporun incelendiği veya sürecin hangi aşamada olduğu konusunda yapılan küçük bilgilendirme mesajları bile büyük bir güven etkisi yaratır. Unutmayın: Beklemek değil, belirsizlik güvensizlik yaratır. Bilgi vermek kontrol duygusu verir. Hasta ya da danışan sürece kendini dahil edilmiş ve değerli hisseder.

AKAN GÖKÇE KİMDİR?

Satış, iletişim ve liderlik alanlarında uzmanlaşmış bir eğitmen, danışman ve satış koçudur. 20 yıla yaklaşan saha deneyimini; işletmelerin performansını artıran eğitim ve gelişim projeleriyle birleştirmiştir. Farklı sektörlerde satış ve yöneticilik yaptıktan sonra, son 14 yıldır satış ekiplerine, yöneticilere ve hizmet sunan profesyonellere yönelik eğitimler, seminerler ve koçluk programları tasarlamaktadır.

Kurucusu olduğu Gökçe Akademi, "Türkiye'nin en iyi satış ve yönetici okulu olma" vizyonu ile bireylerin ve kurumların potansiyelini ortaya çıkarmayı hedefler. Satış sonrası hizmetlerden yönetsel becerilere kadar uzanan geniş bir içerik skalasında, öğrenmeyi kalıcı hâle getiren uygulamalı projelere liderlik etmektedir.

Endüstriyel ve Örgüt Psikolojisi alanında yüksek lisans yapmış olan Gökçe, sosyal medyada binlerce iş insanına içerikleriyle ulaşmakta; üniversitelerde, liselerde ve kurum içi akademilerde davetli konuşmalar gerçekleştirmektedir.

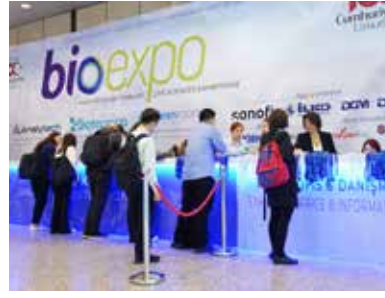
Satışta dönüşüm, müşteri deneyimi ve dijital çağda liderlik üzerine yazdığı yazıları ve saha gözlemlerini, mesleki yayınlarda ve kendi web sitesinde paylaşmaya devam etmektedir.



bio expo Yaşam Bilimlerinin Zirvesi İstanbul'da!

15-17 EKİM 2025

BIOEXPO'24 fuar videosu için QR kodu taratabilirsiniz.



Türkiye'nin en kapsamlı yaşam bilimleri etkinliklerinden biri olan BioExpo 2025, **15 Ekim Çarşamba - 17 Ekim Cuma** tarihlerinde İstanbul Lütfi Kırdar'da gerçekleştirilecek. Bu yılki fuar, ülkemizin en büyük ve en zengin içerikli "eko sistem"i olma iddiasını sürdürüyor ve sektördeki profesyoneller ile yatırımcıların ilgisini çekiyor.

FUARIN ÖNE ÇIKAN ALANLARI

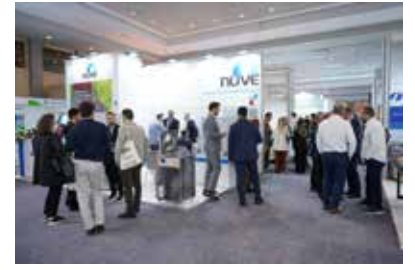
BioExpo 2025, laboratuvar sistemlerinden ilaç endüstrisine, temiz oda teknolojilerinden biyoteknolojiye kadar geniş bir yelpazede sektörel çözümler sunacak. Fuar, dünya çapında üreticileri ve markaları bir araya getirerek, katılımcılara en güncel yenilikleri ve teknolojileri keşfetme fırsatı sunacak. İlgili endüstrilerin, üniversitelerin ve laboratuvarların nihai satın alma kararları ve iş bağlantıları bu platformda şekillenecek.

BioExpo 2025, yalnızca bir fuar değil, aynı zamanda zengin bir etkinlik programına da ev sahipliği yapacak.

KATILIM VE BİLGİ

BioExpo 2025, hem katılımcılar hem de ziyaretçiler için büyük bir bilgi, iletişim ve ticaret platformu sunuyor. Etkinlik hakkında daha fazla bilgi almak ve kayıt yaptırmak için fuarın resmi web sitesi ve sosyal medya kanalları takip edilebilir. BioExpo 2025, sektördeki yenilikleri görmek ve önemli iş bağlantıları kurmak isteyen herkes için kaçırılmayacak bir fırsat.

BİLGİ İÇİN: <https://www.bioexpo.com.tr/>



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

Online Alışverişin En Yeni Hali

Daha Fazlası İçin Tıklayın:
www.shop.interlab.com.tr

✓ Hızlı Teslimat Garantisi ✓ Güvenli Ödeme Yöntemleri ✓ Müşteri Destek Hattı

@interlabnews

444 1 624

shop@interlab.com.tr

ÇOCUKLARDA HİPERAKTİVİTE

Uzm. Dr. Şaban KARAYAĞIZ

Memorial Kayseri Hastanesi
Psikiyatri Uzmanı

Okul çağına gelmiş çocuklarda sık görülen dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, zamanla velileri ve öğretmenleri de stres altında bıraktığı için sosyal bir sorun haline gelebiliyor. Yaramaz olduğu düşünülen bu tip çocuklar için vakit kaybetmeden uzman yardımı alınması gerekiyor. İlkokul çağına gelmiş çocuklar ile ortaokul ve liseye geçiş döneminde velilerin ve öğretmenlerin "Derste sakın kalamıyor ve dikkatini toplayarak derslere odaklanamıyor" şeklindeki söylemleri çocukta aslında dikkat eksikliği ve hiperaktivitenin belirtisi olabiliyor. Bu tip çocuklar toplumda "Yaramaz, tembel ve haşarı" olarak nitelenirken, asıl problem genellikle gözden kaçıyor. Hiperaktif çocukların yaşlıları ile karşılaştırıldığında aşırı hareketliliği hemen fark edilebilir. Eğitim hayatına yansiyacak bu sorunun daha da karmaşık bir hal almaması için tedavi edilmesi gerekir.

HİPERAKTİVİTE NEDENLERİ VE TANISI

Erkek çocuklarda yaygınlığı 2-3 kat daha fazla olan hiperaktivite sorununun oluşmasında; biyolojik, psikolojik, genetik ve sosyal etkenlerin katkısı olduğu düşünülmektedir. Anne karnında bebeğin aşırı hareketli olması, doğum sonrası gözlenen hareketlilik ve uyku düzeninin bozuk olması gibi belirtiler nedeniyle bu sorunun erken yaşta başladığı düşünülmektedir.

Çocuğun sosyal etkileşimini ve akademik başarısı etkileyen dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu

Çocuğunuz gereksiz yere sağa sola koşturup sürekli hareket halindeyse, gereğinden fazla konuşuyorsa, sakın bir şekilde kalamayıp sürekli el ve ayaklarını oynatıyorsa bu belirtiler dikkat eksikliği veya hiperaktivite bozukluğuna işaret edebilir. Konuyla ilgili ayrıntılı bilgiyi ve tedavi yöntemlerini uzmanımızdan öğreniyoruz.

önemli bir rahatsızlıktır. Bu sorunun teşhisi ise psikiyatrik değerlendirme, ölçüm araçları ile aileden ve öğretmenden alınan bilgilerin ışığında konulmalıdır. 4 yaşından önce çocuğun hareketleri ve mizacı sık değiştiği için sıklıkla hastalık okul çağında teşhis edilir. Bu nedenle hiperaktivite tanısı konulabilmesi için çocuğun 6 yaş ve üzerinde olması, mevcut belirtilerin 6 aydan uzun süre görülmesi gerekir.

DİKKAT EKSİKLİĞİ /HİPERAKTİVİTENİN BELİRTİLERİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Okul çağındaki çocukların ortalama %5'inde görülen dikkat eksikliği ve hiperaktivite doğru bir şekilde tedavi edildiğinde, çocukta olumlu değişimler ve topluma adapte olması yönündeki davranış şekilleri kendini göstermektedir. Sorunun sosyal ve akademik bir boyuta ulaşmaması, hiperaktif çocukların davranışlarının anne-baba ve diğer aile fertleri üzerinde stres yükü oluşturmaması, okul ve arkadaş ilişkilerindeki sorunlar yaşanmaması ve tüm bunların bir bütün olarak çocuğun hayatı boyunca başarısızlıklarla karşılaşmaması için etkili bir tedavi gereklidir. Bu süreçte öncelikle ilaçlar, davranışçı yaklaşım, aile ve oyun terapileri ile destekleyici cihazlı tedaviler kullanılmaktadır.

Hiperaktif çocuklarda; dikkat, hareketlilik ve dürtüsellik olmak üzere 3 alanda belirtiler ortaya çıkar. Dikkat eksikliğinin ön planda olduğu tip, hiperaktivite ve dürtüsellik ön planda olduğu tip ve her ikisinin karışık olarak bulunduğu tip olmak üzere 3 farklı görülmüş şekli vardır.

AŞAĞIDAKİ BELİRTİLER SORUNUN TEŞHİSİ İÇİN ÖNEMLİDİR:

➤ Dikkat söz konusu olduğunda belli bir işe ve oyuna kendi-

ni veremez, çok sık hata yapar, işleri yarım bırakır ve kendisiyle konuşulurken dinlemiyormuş gibi görünür.

- Ev ödevi ve ders içi etkinlikleri yapma konusunda dirençlidir.
- Eşyaları sürekli olarak kaybeder. Günlük etkinliklerde ise en önemli belirti unutkanlıktır.
- Aşırı derecede hareketlidir. Oturdukları yerde elleri ve ayakları sürekli hareket eder. Belli bir alanda uzun süreli oturamaz. Eşyaların üzerine çıkıp, sağa sola koşturur. Bitmek bilmeyen bir enerjileri olduğu düşünülür. Çok konuşur, sakın bir şekilde oyun bile oynayamaz.
- Sorulan soru daha bitmeden yanıt verir. Başkaları konuşurken araya girer, sırasını beklemede sabırsızdır. Oyun oynarken de araya girerek, sonuçlarını düşünmeden eyleme geçer.
- Bazı durumlarda dürtüsellik ön planda olabilir. Kardeşe karşı uygulanan şiddet, anne-babaya karşı direnç, akran oyunlarında uyumsuzluk ve öfkeye meyil, bağımlılık yapıcı maddelere eğilim, sonu düşünülmeden yapılan tehlikeli eylemler dürtüsellik belirtileri içerisinde olabilir.

lab marker

Laboratuvar Kimyasalları
Sarf Malzemeleri ve
Laboratuvar Cihazları



bio expo STAND NO
303
İSTANBUL LÜTFİ KIRDAR ICEC
15-17 EKİM 2025
STANDIMIZA BEKLİYORUZ

chemlab

Alfa Aesar

ACROS
ORGANICS
Part of Thermo Fisher Scientific

fisher
chemical

chemmarker

LIEBHERR

asecos

LABCONCO

S-CAT

bürkle

myGLOVE

Kimberly-Clark
PROFESSIONAL

ThermoFisher
SCIENTIFIC

CHIRAL
TECHNOLOGIES
DAICEL GROUP

LLG
Lab Logistics Group

Reagecon
Delivering the Correct Result

HPC
HPC Standards GmbH

K3 BERND
KRAFT
PURE LABORCHEMKAUFEN

British
Pharmacopoeia

edqm

bekolut
FEEL FREE TO USE QUALITY

erlab
You can breathe.

NEOFROXX
Solutions for Science

Daha fazlası ve bilgi almak için bizimle iletişime geçin!

lab marker

Labmarker Dış. Tic. Ltd. Şti.

İstasyon Yolu Sokak No:3 34840
Altintepe / Maltepe / İSTANBUL

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

T: +90 850 850 55 44

F: +90 850 850 55 45

[Instagram](https://www.instagram.com/labmarker) [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/labmarker) /labmarker



YAPAY ZEKA VE TIP: HASTALIKLARIN ERKEN TEŞHİSİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Yapay zeka (YZ), son yıllarda sağlık alanında köklü değişimlere yol açarak adeta bir devrim yaratmaktadır. Tıp dünyasında, özellikle hastalıkların erken teşhisi ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesi sürecinde YZ teknolojilerinin kullanımı her geçen gün daha da yaygınlaşmaktadır. Büyük veri analizi, makine öğrenimi ve derin öğrenme algoritmaları sayesinde yapay zeka, doktorlara yalnızca daha hızlı değil aynı zamanda çok daha doğru ve güvenilir sonuçlar sunmayı vaat etmektedir. Bu sayede sağlık hizmetlerinin kalitesi artarken, hastalara daha kişiselleştirilmiş çözümler sunmak mümkün hale gelmektedir.

YZ'nin sağlık alanındaki en dikkat çekici kullanımı alanlarının başında görüntüleme teknikleri gelmektedir. Özellikle radyoloji, cerrahi ve onkoloji gibi kritik branşlarda yapay zeka tabanlı yazılımlar, hastalıkların erken evrelerinde tespit edilmesine büyük katkı sağlamaktadır. Geleneksel yöntemlerde gözden kaçabilecek küçük anomaliler, YZ destekli sistemler sayesinde kolaylıkla fark edilebilmektedir. Bu durum, kanser, kalp hastalıkları veya nörolojik bozukluklar gibi karmaşık hastalıkların teşhisinde önemli bir avantaj yaratmaktadır. Örneğin, yapay zeka algoritmaları sayesinde bir kanser hücresi çok erken evrede fark edilerek tedaviye zaman kaybetmeden başlanabilir. Böylece hastalığın ilerlemesi önenebilir ve hastaların yaşam süresi ile yaşam kalitesi önemli ölçüde artırılabilir.

Bunun yanı sıra, yapay zeka yalnızca görüntüleme yöntemlerinde değil, aynı zamanda hastaların tıbbi geçmişlerini analiz ederek tedavi planlarının şekillendirilmesinde de rol oynamaktadır. Özellikle

Yapay zeka tıp alanında sağlık hizmetlerinin kalitesini artıran, teşhis ve tedavi süreçlerini hızlandıran, aynı zamanda hastalar için daha kişiselleştirilmiş çözümler sunan güçlü bir teknolojidir.

le kişiselleştirilmiş tıp alanında, YZ'nin sağladığı katkılar giderek artmaktadır. Genetik veriler, biyomarkerler ve yaşam tarzı bilgileri gibi farklı veri setleri bir arada değerlendirildiğinde, yapay zeka algoritmaları hastalar için en uygun ve en etkili tedavi yöntemlerini önerebilmektedir. Bu yaklaşım sayesinde tedavi süreçleri daha hedeflenmiş hale gelmekte, hastaların tedaviye verdiği yanıt oranı artmakta ve gereksiz ilaç kullanımının önüne geçilmektedir.

YZ'nin öne çıkan bir diğer kullanım alanı ise robotik cerrahi sistemlerdir. Cerrahlara operasyon sırasında destek olan robotlar, YZ algoritmalarıyla donatıldığında çok daha hassas ve güvenilir hale gelmektedir. Cerrahların ellerindeki titremeleri düzelter, daha küçük ve milimetrik kesiler yapmalarına olanak tanıyan bu robotlar, ameliyatların hem daha güvenli hem de daha başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlar. Ayrıca, operasyon sırasında cerrahlara gerçek zamanlı veriler sunarak, olası komplikasyonların önceden fark edilmesine ve risklerin azaltılmasına yardımcı olur. Bu sayede hastaların iyileşme süreci hızlanır, hastanede kalış süreleri kısalmış ve sağlık sistemindeki genel verimlilik artar.

Tüm bu gelişmelere rağmen, yapay zekanın tıp alanında kullanımının beraberinde getirdiği bazı etik ve güvenlik sorunları da vardır. Öncelikle, hasta verilerinin gizliliği konusu kritik bir öneme sahiptir. YZ algoritmalarının doğru çalışabilmesi için büyük miktarda veriye ihtiyaç duyması, kişisel bilgilerin korunmasıyla ilgili endişeleri gündeme getirmektedir. Ayrıca, algoritmaların yanlış teşhis koyma ihtimali de göz ardı edilmemelidir. Yanlış yönlendirmeler, ciddi sağlık sorunlarına yol açabileceği için insan faktörünün her zaman sürece dahil edilmesi gereklidir. Bu nedenle uzmanlar, YZ'nin doktorların yerine geçmesi değil, onların karar verme süreçlerine yardımcı olan bir araç olarak kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Sonuç olarak, yapay zeka tıp alanında sağlık hizmetlerinin kalite-

sini artıran, teşhis ve tedavi süreçlerini hızlandıran, aynı zamanda hastalar için daha kişiselleştirilmiş çözümler sunan güçlü bir teknolojidir. Erken teşhis imkanları, kişiye özel tedavi yöntemleri ve robotik cerrahi uygulamaları sayesinde tıp dünyasında büyük bir dönüşüm yaşanmaktadır. Bununla birlikte, etik, güvenlik ve mahremiyet gibi hassas noktaların titizlikle ele alınması gerektiği unutulmamalıdır. Gelecekte yapay zekanın, sağlık hizmetlerinin merkezinde daha da önemli bir rol oynayacağı ve modern tıbbın vazgeçilmez bir parçası haline geleceği şimdiden öngörülmektedir.

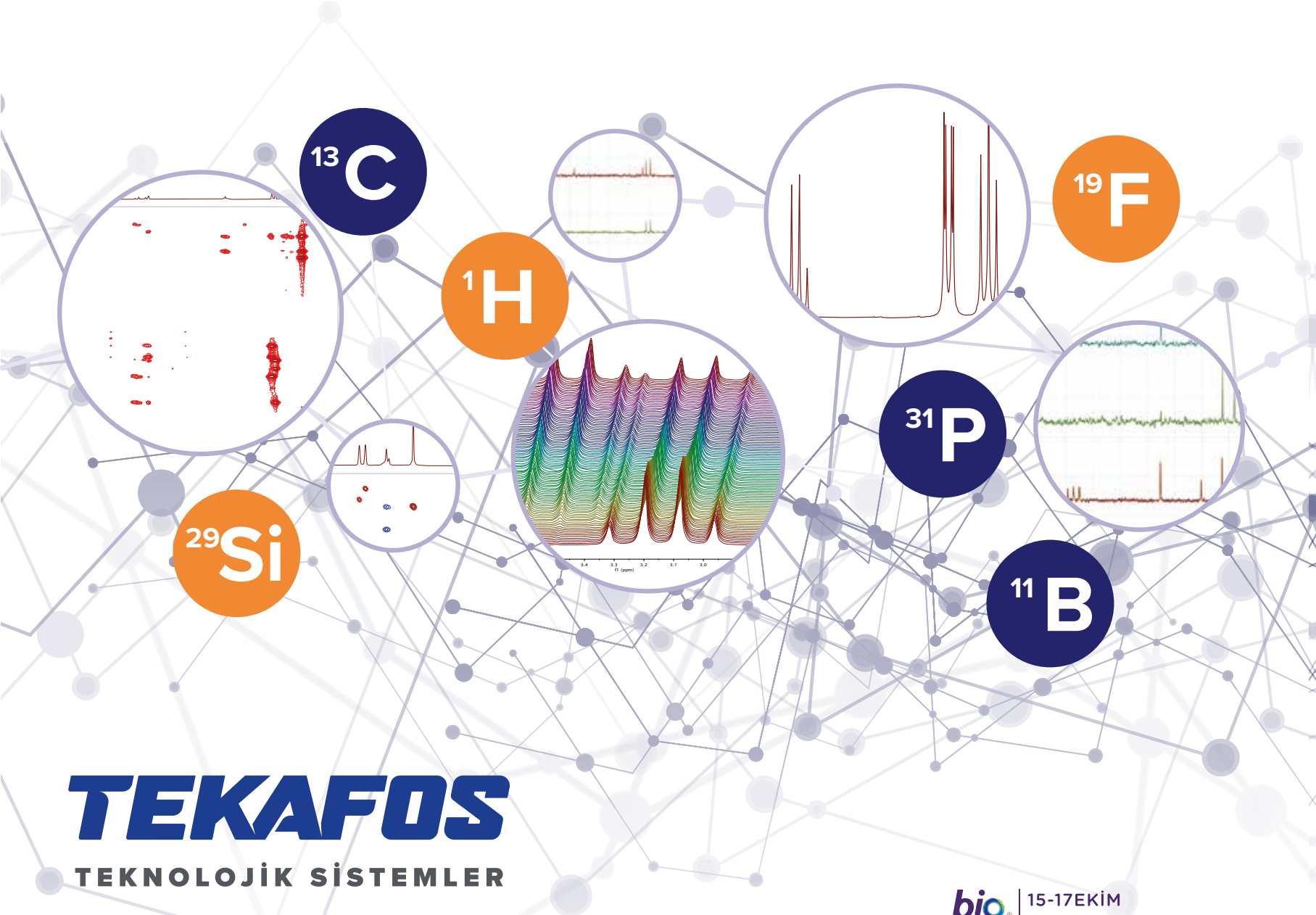
Kaynaklar:

- Esteva, A., et al. (2023). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. Nature.
- Topol, E. (2023). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books.
- National Institute of Health (NIH) (2023). Artificial Intelligence in Medicine: The Future of Health Care. <https://www.nih.gov>
- Patel, M., & Nguyen, H. (2024). Artificial Intelligence and Personalized Medicine: Opportunities and Challenges. Journal of Medical Systems.
- World Health Organization (2023). Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health. WHO Publications.

LABORATUVARINIZDA YENİ BİR ÇAĞ BAŞLIYOR

Oxford Instruments; dünyanın ilk ve tek 90 MHz geniş bant masaüstü NMR sistemini sunar.

X-Pulse 90, tek bir masaüstü cihazda çok çeşitli çekirdekler arasında ayarlama yapmanızı sağlar. Kompakt tasarımı, yüksek hassasiyeti ve kullanıcı dostu yapısı sayesinde geleneksel NMR sınırlarını ortadan kaldıran X-Pulse 90 ile araştırmalarınızı bir üst seviyeye taşıyın.



TEKAFOS
TEKNOLOJİK SİSTEMLER

TOPUK DİKENİNE KARŞI TOPUKLU AYAKKABI GİYİN

Prof. Dr. Turhan ÖZLER
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı



Ayak tabanı ve topuk bölgesinde yer alan ağrıların içinde en sık rastlanan topuk dikenini, hastanın günlük yaşamını ciddi şekilde etkiliyor. Topuk dikenini başlı başına bir sorun olabilmekle beraber altta yatan farklı sağlık sorunlarını da gösterebiliyor. Günlük yaşam içinde yapılan bazı hatalar ağrıların şiddetinin artmasına neden olabiliyor.

Ayaklarımız, yürüme fonksiyonunda en önemli rolü oynayan, kemikler, eklemler, bağlar ve yumuşak dokulardan oluşan çok kompleks yapılardır. Dolayısıyla birçok farklı neden bu yapının bozulmasına etki ederek sorunların oluşmasına neden olabiliyor. Bedenimizin tüm ağırlığını taşıyan ayaklar fazla yüklenmeyi bir süre sonra kaldıramayarak dayanılmaz ağrılarla alarm verebiliyor. Üstelik ağrı ile kendini gösteren bu sorunlar her yaş grubunda hareketsizlikle sonuçlanan ve kişiyi yaşamdan kopartan birer mutsuzluk kaynağı olabiliyor. Yani ayak sağlığı yaşamı derinden etkileyebiliyor.

Ayak ağrılarının en önemli nedeni aşırı kilo. Aşırı kilo ve aşırı yağ birikimi bacaklara baskı yapar, bu da yürüme bozuklukları ile birlikte ayak ağrılarına beraberinde getirir. Ayrıca bazı insanların ayak yapıları doğuştan sorunlu olduğu için kilolu olmasalar da ayakları ağırlı bir hal alabilir. Bu insanlar kilo aldıklarında haliyle var olan ayak ağrıları daha da artar.

AĞRININ TEK BİR NEDENİ YOK

Ayak ağrıları sebeplerine bağlı olarak çeşitli şekillerde görülebiliyor. Yavaş yavaş gelişen ağrılar bir noktadan sonra bardağın taşması misali artık dayanılmaz bir hal alabilirse de bir anda ortaya çıkan ayak ağrıları hastaları korkutarak hekime hemen başvurmalarına neden olabiliyor.

Kişi o güne kadar ayağında hiç ağrı hissetmediği halde bir sabah yatağından kalkıp ayağına bastığı anda şiddetli ağrı hissedebiliyor ve çoğu zaman

Topuk dikenini
olan hastaların
genelde topuklu
ayakkabı
giymemeleri
öneriliyor
ancak bu yanlış
bir bilgidir.
Kişilerin evde ve
dışarıda en az 3
parmak topuğu
olan terlik
ve ayakkabı
giymeleri
gerekli.

biraz yürüyünce bu ağrı kayboluyor. Kimi zaman da uzun süre oturmanın ardından ilk yürümede ayak ağrısı görülebiliyor. Bazen de ağrısız başlayan bir yürüyüş ağrı nedeniyle bir işken- ceye dönüşebiliyor. Dolayısıyla sürekli olan ağrılar olduğu gibi, yürüdükçe azalan ya da tam tersi, yürüdükçe artan ağrılar da olabiliyor.

TOPUK DİKENİNDE AĞRININ NEDENİ FARKLI

Topuğun ayak tabanı kısmında görülen ağrı yetişkinlerde en sık karşılaşılan ayak ağrıları arasında yer alıyor. Bu ağrıların başında ise "topuk dikenini" olarak bilinen topuk kemiğinde gelişen sivri uçlu kemik büyümeleri geliyor. Genel olarak ağrının nedeni topuk dikenini değil, bununla ilişkili olan yumuşak doku ödemi ve yaranması oluyor.

Topuk dikenleri, topuk kemiğine (kalkaneus) bağlı sonradan gelişen küçük kemiksel çıkıntılardır. Topuk dikenini altta yatan bir sağlık sorununa bağlı olarak gelişebileceği gibi bağımsız olarak da görülebilir. Bu diken sanıldığı gibi ayağına doğru batacak bir diken olmayıp öne doğru ayak tabanının altındaki ayağın yandan bakıldığında yay gibi durmasını sağlayan bantın içine doğru gelişir. Bu dikensi çıkıntılar Topuğun önünde ayak kemerinin hemen altında olabildiği gibi topuğun arkasında da bulunabilir. Topuğun arkasında gelişen dikensi görünüm sıklıkla aşıl tendon sorunları ile ilişkilendirilir. Aşıl tendiniti olarak bilinen bu durumda ayağın ön kısmına basınç uygulanması hassasiyet ve topuk ağrısında artışa neden olur. Hastalar bunu özellikle merdiven inip çıkarken veya yere çömeldiklerinde hissederler.

TOPUK DİKENİNE KARŞI TOPUKLU AYAKKABI GİYİN

Topuk dikenini olan hastaların genelde topuklu ayakkabı giymemeleri öneriliyor ancak bu yanlış bir bilgidir. Bu hastaların dümdüz ayakkabı giydiklerinde topuğa daha fazla yük aldığı için topuk ağrıları artıyor. Bu nedenle hastaların evde ve dışarıda en az 3 parmak topuğu olan terlik ve ayakkabı giymeleri gerekiyor.

Topuk dikenini için germe egzersizleri, masaj ve soğuk uygulama çoğu hastada ödem ve ağrıyı azaltıyor. Darbe emici spor ayakkabı giymek de ayaktaki yumuşak dokulara uygulanan basıncı hafifletmeye ve ağrıyı azaltmaya yardımcı oluyor.

DÜZTABANLIK SONRADAN DA OLUŞABİLİYOR

Düztabanlık ya da diğer adıyla taban çökmesi de ayak ağrılarının nedeni olabiliyor. Taban çökmesi ayağın normalde olması gereken iç uzun kavsinin kaybolarak topuğun dışa doğru kayması ile karakterize bir ayak deformitesidir. Bu sorun doğuştan olduğu gibi sonradan da gelişebiliyor. Erişkin yaşa kadar normal bir ayağa sahip olan erişkinlerde 30'lu 40'lı yaşlardan sonra da düztabanlık görülebiliyor. Bunun nedeni romatolojik hastalıklar, nörolojik problemler, kontrolsüz diyabete bağlı his kusurları veya kısa aşıl ve hatta osteoporoz olabileceği gibi, altta yatan hiçbir hastalık olmaksızın da, aşırı kilo ve/veya aşırı kötü kullanım da (kötü ayakkabı, ağır spor vs) olabiliyor.

AYAĞI SIKAN AYAKKABI NASIR AĞRISI YAPIYOR

Ayıklarda ve topuklarda görülen nasırlar da ayak ağrılarına yol açabiliyor. Nasırın geçmesi için nasıra yol açan sürtünme ya da baskı nedeninin ortadan kaldırılması gerekiyor. Bu nedenle de ayağı sıkmayan ayakkabıların giyilmesi önem taşıyor. Uygun ayakkabı; ayağın içinde rahat edebildiği, tabanı darbe emici, yumuşak ve topuk kısmı ön kısmına göre hafif yüksek ayakkabıdır. Güzel ve bakımlı görünmek kadar rahat etmek de önemli. Bu yüzden özellikle işte giyilen dar şekilli ve çok yüksek topuklu ayakkabıların iş yerinde kullanılması, ancak işe gidip gelirken yollarda yürüyüş ayakkabılarının tercih edilmesi de ayrıca ayak sağlığı için son derece önemli.

Unutmayalım ki, ayaklarımız yerle temas eden ve tüm vücut ağırlığımızı taşıyan hem çok dayanıklı, hem de aslında çok hassas ve mucizevi kompleks yapılar. Onlar günlük yaşamda hareketimizin temel unsurları. Ortopedide sloganımız "Hayat hareket, hareket ise hayattır."

OXYGEN HEADSPACE ANALYZER

(BOŞLUK HACMİ ÖLÇÜM CİHAZI)

Steril parenteral ilaçlar ve tütün ürünleri için geliştirilen ileri düzey muayene ve kalite kontrol makineleriyle, üretim süreçlerinde en yüksek güvenlik ve kaliteyi sunuyoruz. Siz de dünya standartlarını aşan çözümlerle fark yaratın.



HSA 200 LAB LABORATUVAR TİPİ

Özellikleri

- Küçük bir modüler boyutta yüksek düzeyde otomasyon ve performans
- Headspace mutlak basınç bakımı ile kabın kapatıldığı kısmi vakum seviyesinin izlenmesi, ürünün raf ömrünün belirlenmesi. (EU GMP Annex 11)
- Kap Kapağı Bütünlüğünün (CCI) Verifikasyonu
- Headspace su buharı içeriği izleme
- Farklı headspace bileşimine sahip şişeler, ampuller, kartuşlar, şiringalar, şişeleyciler için geçerli
- Farklı cam renkleri (amber/şeffaf) ve tipleri (tübüler/kalıplanmış) için uygun
- HMI ve Kontrol Sistemi FDA 21 CFR Part 11 ve EU GMP Annex 11 gerekliliklerini karşılar.

VISUAL INSPECTION

Xepics online izleme sistemi ile ürünlerinizin daha hızlı ve daha güvenilir bir kontrol sistemidir.

Özellikleri

- Flakon, ampul, kartuş, şiringa ve şişelerde test yapabilir.
- Büyük flakon ve şişelerde ölçüm yapabilir.
- Otomatik rejekt seçeneği mevcuttur.
- 4 ila 6 kategoride rejektleme seçeneği.
- Farklı tiplerde numune değişikliğini hızla yapabilmektedir.
- Uzun ömürlü kullanım sağlayan parçalardan üretilmiş olup ekipmanın temizliği kolay ve hızlıca yapılabilir.



BMS KİMYA
BMS
LABORATUVAR
VE KİMYA
TEKNOLOJİLERİ

bio expo | 15-17 EKİM
STAND
NO : 103

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



FDA
21 CFR Part 11

KÖPEKLER EN ÇOK HANGİ RENGİ SEVİYOR?

Hindistan sokaklarında serbestçe dolaşan köpeklerin sarı nesnelere karşı kuvvetli bir tercih gösterdiği yeni bir araştırmada belirtildi.



Milli-Q®
Lab Water Solutions

MERCK

Milli-Q® HX 7000 Serisi

**Yüksek kapasiteli
saf su sistemleri**

**MyMilli-Q™ Remote Care
uzaktan erişim özelliği**

- Günlük 9.000 litreye kadar saf su üretim kapasitesi
- Elix® EDI ve E.R.A.® teknolojileri sayesinde su geri kazanımı ve tasarrufu
- 7/24 anlık veri izleme, sistem takibi ve uzaktan kontrol özelliği
- Sezgisel cihaz yönetimi ve veri erişimi



SigmaAldrich.com/milliqhighflow

MyMilli-Q™

Merck KGaA, Darmstadt, Almanya Yaşam Bilimleri Divizyonu, ABD ve Kanada'da MilliporeSigma adıyla faaliyet göstermektedir.

© 2021 Merck KGaA, Darmstadt, Almanya ve yurtdışı. Tüm Hakları Saklıdır. Merck, the vöbent M, Milli-Q, MyMilli-Q, Elix, ve E.R.A. Merck KGaA, Darmstadt, Almanya ve yurtdışı markalarıdır. Diğer bütün markaları hakları ilgili hak sahiplerine aittir. Marka tasarımları da ilgili devletler, tıp ve bilimlerde, ayrıca açık kaynaklardan alınmıştır.

Köpekler, gözlerinde rengi algılayan daha az koni hücresi olduğu için renkleri insanlardan farklı görüyor. İnsanlarda, bir dizi rengi görmemizi sağlayan üç tip koni hücresi var. Köpeklerdeyse bu hücrelerin sadece iki türünün bulunması, renkleri ayırt etmelerini zorlaştırıyor.

KÖPEKLER BİZLER GİBİ HER RENGİ GÖRMÜYÖR

Köpekler mavi ve sarı tonlarını belirgin bir şekilde görebilirken, kırmızı, yeşil ve turuncu tonları arasında ayırmı yapıyor ve bunların hepsi onlara sarı veya grinin tonları gibi görünüyor.

Kalküta'daki Hindistan Bilim Eğitimi ve Araştırma Enstitüsü'ndeki araştırmacılar, köpeklerin sarı tonlarını tercih ettiğini söylüyor.

Bu durum, sarı tonlarının görüş alanlarında belirgin bir şekilde öne çıkmasından kaynaklanıyor olabilir. Hakkemli dergi Animal Cognition'da yakın zamanda yayınlanan araştırmada sarıya yönelik tercihin bu kadar güçlü olmasının, köpeklerin kurtlardan evrimleştiği dönemden kaynaklanabileceği öne sürülüyor. Araştırmacılar, Hindistan'ın Kalküta kentinde 130'dan fazla sokak köpeğini, her birinin önüne sarı, mavi ve gri renkli mama kapları koyarak inceledi.

Köpeklerin çoğu, "gri kaptaki yiyecek varken sarıya olmasa bile" mavi ya da griye kıyasla çok daha yüksek oranda doğrudan sarı kaba yöneldi. Çalışmada, "Bu tercih o kadar güçlü ki, ister bisküvi ister tavuk olsun, yiyeceklerle duyulan çekimin önüne geçiyor" ifadeleri kullanılıyor.

Bu sonuçları birlikte değerlendirince, sarıya yönelik gözlemlenen tercihin sarıya yönelik çekimin bir sonucu olduğu sonucuna varıyoruz. "Sarıya yönelik bu güçlü tercihe tam olarak neyin yol açtığını henüz bilmiyoruz" diye ekleyen araştırma, bu davranışın "diğer renklere yönelik bir tiksintiden" kaynaklandığı ihtimalini eliyor.

Araştırmacılar bu tercihin bir nedeninin, çoğu sokak köpeğinin tüylerinin turuncu ya da kahverengi tonlarında olması ve diğer köpeklerin bunları sarımsı görmesinden kaynaklanabileceğini düşünüyor.

Renk tercihi genetik ya da öğrenilmiş olabileceğinden, araştırmacılar gelecekte deneyler yapılarak bu özelliğin doğuştan gelip gelmediğinin test edilmesi çağrısında bulunuyor.

Bilim insanları "Evcil köpekler ve kurtları karşılaştırarak yapılacak çalışmalar, sarıya yönelik bu tercihin evrimsel seyrini anlamaya katkı sağlayabilir" diyor. Fas'ta yapılan önceki çalışmalar köpeklerde renk tercihinin işaret etmediğinden, araştırmacılar bulguların Hindistan köpeklerine özgü olabileceğinden şüpheleniyor.

Kaynak: www.cumhuriyet.com.tr

GÜNEŞ BATARKEN VE DOĞARKEN NEDEN KIRMIZI GÖRÜNÜR?



Proje ve
Laboratuvar
kurulumlarında

sizin için en doğru adres

- ✓ Mimari, Elektrik ve Mekanik Projeleri
- ✓ Anahtar Teslim laboratuvar Kurulumu
- ✓ Temiz Oda Kurulumu



+90 212 641 33 18
Merkez Mh. Atatürk Cd. Karaca Sk.
No:11/A Güngören / İSTANBUL

www.asistkimya.com

Güneş, doğarken ve batarken gözümüze kırmızı renkte görünür. Gökyüzü de turuncu, kırmızı ve hatta mor renklere bürünür. Birçok kişi bu görüntüyü romantik ve şiirsel bulur. Peki ama sarı olduğu bilinen güneş, neden bazen gözümüze kırmızı görünür?

Uzmanlar, bunun nedeninin tamamen bilimsel olduğunu söylüyor. Aynı uzmanlar, güneşe doğrudan ya da teleskop veya dürbün kullanılarak bakılması, bunun gözde kalıcı hasara yol açabileceği uyarısı da yapıyor.

Güneşin farklı renklerde görülmesinin arkasında fizik kuralları yatıyor. Greenwich'teki Kraliyet Müzesi'nden gökbilimci Edward Bloomer, "Güneş ışığı, Dünya'nın atmosferinden geçerken sahip olduğu optik özelliklerden dolayı renk değiştirebilir" diyor. Bu açıklamayı biraz daha açmak için ışık kavramını anlamak gerekiyor. Işık; gözle görülebilir kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, açık mavi ve mor renklerini içeren ve gözle görülebilir skaladan oluşuyor.

Bloomer, "Bunun arkasında, güneş ışığının dağılması ancak bu dağılımın eşit bir şekilde olmaması yatıyor" diye anlatıyor. Her rengin farklı bir dalga boyu bulunuyor. Örneğin, en kısa dalga boyu mor; en uzun da kırmızı renkte. Güneşin renginin değişimiyle ilgili anlaşılması gereken ikinci kavram da oksijen gibi farklı gaz katmanlarından oluşan atmosferin yapısı.



Güneş ışığı, her biri farklı yoğunluğa sahip gaz katmanlarının arasından geçerken bükülüyor ve sanki bir prizmadan geçermiş gibi dağılmaya başlıyor. Ayrıca atmosferde asılı duran partiküller de bulunuyor. Bunlar da dağılan ışığın yansımalarına ve geri dönmelerine neden oluyor.

Doğarken ve batarken güneş ışınları da atmosferin en üst kademelerine belli bir açıyla vuruyor. Ve sihirli görüntü de burada oluşuyor. Güneş ışınları, bu üst katmanları delerken mavi dalga boyları da bölünüyor ve emilmek yerine yansıyor.

Bloomer, "Güneş, ufukta iyice alçaldığında, mavi ve yeşil renkler dağılmaya başlıyor ve bunun sonucunda da turuncu ve kırmızı renk ortaya çıkıyor" diyor. Özetle, mor ve mavi gibi dalga boyu kısa daha kısa olan renkler dağılırken, kırmızı ve turuncu gibi dalga boyu daha uzun renkler ise yüzeye ulaşmayı başarıyor. Bunun sonucunda da ortaya müthiş bir manzara çıkıyor.

Kaynak: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53717520>

DEMANS

RİSKİNİ AZALTMANIN

15 BİLİMSEL YOLU

Demans hastalığı hafızayı yok eden ve insanların yemek yeme, araba kullanma ya da fatura ödeme gibi günlük rutinlerini yerine getiremez hale sokan bir hastalık. Nature Medicine dergisinde yayınlanan yeni bir araştırma 2060 yılda sadece Amerika'daki demans hastası sayısının 1 milyonu bulacağını ortaya çıkardı. Demansın tedavi yok ve önlenemez. Ancak riski azaltılabilir.

Aile geçmişi ve genetik dahil olmak üzere demansı etkileyen birçok faktör var. Bu iki faktörü değiştiremeyebilirsiniz ancak yaşam tarzınızdaki bazı değişikliklerle demansa yakalanma riskinizi azaltabilirsiniz. Bunlar arasında fiziksel ve zihinsel egzersiz yapmak, sigara içmemek ve kalp hastalığına yol açabilecek kronik durumları yönetmek yer alıyor.

Pittsburgh Üniversitesi'nin geriatrik tıp bölümünde doçent olan Christine E. Kistler, Washinton Post'a yaptığı açıklamada "Genel olarak sağlık için iyi olduğunu bildiğimiz şeylerin hepsi demansı önlemek için de iyidir. Hangi yaşta olursanız olun sigarayı bırakmak sizin için iyidir. Herhangi bir yaşta egzersize başlamak sizin için iyidir. Beynimizi çalışır halde tutmamız gerekir ve bu da beynimizin sağlıklı kalmasına yardımcı olur" dedi. İşte demans riskini azaltabilecek 15 bilimsel öneri....

1. BİTKİ TEMELLİ BESLENİN

Bitki bazlı gıdalara ağırlık verin. Araştırmalar, yüksek oranda sebze tüketiminin yaşa bağlı bilişsel gerileme oranını yavaşlatabileceğini gösteriyor. Başka bir çalışma, düzenli egzersiz, daha az stres ve sosyalleşmeyle birlikte bitki temelli gıda tüketiminin; hafif bilişsel bozukluk ve erken Alzheimer hastalığı semptomlarını iyileştirebileceğini buldu.

VA Boston Healthcare System'de bilişsel ve davranışsal nöroloji şefi olan Andrew Budson, "Akdeniz tipi beslenme ve haftada beş gün en az 30 dakika düzenli aerobik egzersiz yapmak kesinlikle önemlidir. Diyet ve egzersiz, insanların sağlıklı vücut ağırlığını korumalarına yardımcı olacaktır" dedi. Araştırmalar aşırı kilolu olmanın demans için bir risk faktörü olduğunu gösteriyor. UTHealth Houston'da nöroloji profesörü olan Paul Schulz, "Hastalarımıza dondurma, patates kızartması ve domuz pastırmasını bırakmalarını söylüyorum" dedi.

2. DÜZENLİ EGZERSİZ YAPIN

Egzersiz, kilo kontrolünün yanı sıra demans başta olmak üzere kalp hastalığı ve diğer sağlık sorunlarını azaltır. Schulz, "Yaşlı hastalarımız genellikle yoğun aktivite yapamazlar, ancak yürümek bile Alzheimer hastalığı riskini azaltmada etkilidir" dedi.

Uzmanlara göre yaşam standartlarımızda yapacağımız bazı değişikliklerle demans riskimizi azaltmamız mümkün.

3. AŞI OLUN

Yapılan araştırmalardan elde edilen kanıtlar, rutin aşıları yaptırmanın Alzheimer ve diğer demans türlerini önlemeye yardımcı olabileceğini gösteriyor. Zona ve grip aşıları üzerine yapılan çalışmalar, aşılanmış kişilerde riskin azaldığını ortaya koydu. Uzmanlar, kesin olmamakla birlikte, yaşlılarda zonaya neden olan herpes virüsü gibi bulaşıcı ajanların hastalıkta bir rol oynadığını ve buna karşı korunmanın yardımcı olabileceğini düşünüyorlar.

Bir başka teori de aşıların bağışıklık sisteminin Alzheimer hastalarında yüksek seviyelerde bulunan amiloid plağa karşı tepkisini azalttığı yönünde. Bu mantığa aykırı gelebilir, ancak bağışıklık sistemi amiloid plağa saldırdığında, kronik beyin iltihabı ve hücre ölümü olasılığını da artırır.

4. GÜNLÜK VİTAMİN ALIN

Multivitaminlerin bilişsel faydalarını inceleyen çalışmalara göre günlük bir multivitamin 60 yaş ve üzeri kişilerde hafıza kaybını yaklaşık iki yıl yavaşlatabilir.

5. HAVA KİRLİLİĞİNDEN KAÇININ

Araştırmalar, hava kirliliğine maruz kalmanın demans riskini artırdığını, temiz hava kalitesinin ise riski düşürdüğünü gösteriyor.

6. TRAVMATİK BEYİN HASARINA KARŞI KORUNUN

Yaşlı insanlar düşüklerinde genellikle başlarını çarparlar. Araştırmalar, orta dereceli bir yaralanmanın bile (gençken olsa dahi) yaşlandığınızda bunama gelişme riskini artırabileceğini gösteriyor. Schulz, "Her müşteriye bisiklete binerken ya da kayak yaparken kask takmalarını söylüyorum. Aynı şey futbol ve basketbol için de geçerli" dedi.

7. İŞİTME DUYUNUZU KORUYUN

Kulaklarınızı işitme kaybindan koruyun. Yüksek seslerden korunmak için kulak tıkacı veya ses engelleyici kulaklık kullanın. Eğer varsa işitme cihazı kullanın. İhtiyacınız varsa alın. İşitme kaybı olanlar sosyalleşmekten uzak durabilir ve bu da demans riskini artırabilir.

8. SOSYAL BAĞLANTILARINIZI KORUYUN

Araştırmalar, sosyal bağlarını sürdüren kişilerin bunamaya yakalanma olasılığının, yalnız yaşayanlara kıyasla daha düşük olduğunu gösteriyor. Uzmanlar, pandemi sırasında uygulanan zorunlu izolasyonun riske katkıda bulunmuş olabileceğini düşünüyor.

9. YALNIZLIK DUYGULARINI AZALTMAYA ÇALIŞIN

Bir çalışma, yalnız olmaktan ziyade kendini yalnız hisseden yaşlıların demans riskinin daha yüksek olabileceğini buldu. Halihazırda sahip olduğunuz sosyal bağlantıları besleyerek, benzer düşünen insanlar bularak ve bilişsel davranışçı terapiyi deneye-

rek yalnızlık duygularına karşı koymayı hedefleyebilirsiniz.

10. KAN BASINCI, KAN ŞEKERİ VE KOLESTEROLÜNÜZÜ TAKİPEDİN

Hipertansiyon kalbe, kan damarları ile beyne zarar verebilir ve inme tehlikesini artırır. İnme geçirmek beyne giden kan akışını bozarak vasküler demans riskini artırır. Yüksek kan şekeri diyabete yol açar ve bu da kalp hastalığı, felç ve bilişsel bozukluk riskini artırabilir. Schulz, kolesterolünüzü düşürmenin demans riskini azaltabileceğini söyledi.

11. İYİ BİR GECE UYKUSU ALIN

Araştırmalar, uykusuzluğun Alzheimer hastalığına yakalanma riskinin artmasıyla ilişkili olduğunu gösteriyor.

12. ALKOL ALIMINI AZALTIN

Alkol, bunama riskini artıran diyabet, hipertansiyon, felç ve hafıza zayıflığı gibi sağlık bozukluklarını daha da kötüleştirebilir. Ayrıca çok fazla içki içmek düşme, araba kazası ve travmatik beyin yaralanmalarıyla sonuçlanabilecek diğer kazalar ve karaciğer hastalığı tehlikesini de artırır.

13. SİGARAYI BIRAKIN

Sigara içmek, kalp hastalığı ve felç de dahil olmak üzere demans riskini artıran çok sayıda ciddi sağlık sorunuyla bağlantılıdır. Schulz, "Sigara içmenin kan akışını azaltmak da dahil olmak üzere çeşitli etkileri olabilir" dedi. Uzmanlar, sigara içmenin bunama riskiyle bağlantılı olduğuna dair sağlam kanıtlar olduğunu söylüyor.

14. UYKU İLAÇLARINDAN KAÇINMAYA ÇALIŞIN

Kistler, uyku ilaçlarını bunama riskiyle ilişkilendiren bazı kanıtlar olduğunu, ancak kesinliğine dair bir çalışma olmadığını söyledi. Kistler "Yine de, bu ilaçların bunama riskine yol açabileceğine dair çok fazla biyolojik neden var" dedi.

15. BULMACA ÇÖZÜN

Beyninizi meşgul edecek aktiviteler yardımcı olabilir. Okuyun, yazın ve masa oyunları oynayın. Araştırmalar bu tür uğraşların büyük bir fark yarattığını gösteriyor. Schulz, "Artık beyni bir kas gibi düşünüyorum, yani onu çalıştırmazsak daha az performans gösteriyor" dedi.

Kaynak: gazeteoksijen.com

QuEChERS Yöntemin de Tam Otomasyon Zamanı

Raykol DRQ & DRQ-B - Manuel İşlemlere Veda Edin

- Pestisit analizlerinde en çok tercih edilen QuEChERS yöntemi, artık daha hızlı, güvenli ve hatasız.
- Raykol DRQ Otomatik QuEChERS İşleme Platformu, ekstraksiyon, homojenizasyon ve santrifüj gibi tüm adımları sizin yerinize yapar.
- 60 Numuneye Kadar Otomatik İşlem
- Yüksek numune hacimli laboratuvarlar için ideal kapasite.

Çapraz Bulaşma? Asla!

Tek kullanımlık pipet uçları ile sıfır bulaş, maksimum güvenlik.

Soğutmalı Santrifüj Özelliği

Isıya hassas numunelerde bile güvenilir ve tekrarlanabilir sonuçlar.

Nihai Adımı da Otomatikleştirin:

DRQ-B Konsantrasyon, iç standart ekleme, hacim ayarı ve filtrasyon – hepsi tek bir platformda.

Geleneksel nitrogen buharlaştırmaya elveda!

DRQ + DRQ-B = Mükemmel Entegrasyon

Başlangıçtan kromatografi vial'ine kadar her adım tam otomasyonla. İnsan hatası yok. Temas yok. Zaman kaybı yok.

%70'e Varan Zaman Tasarrufu

"DRQ, manuel QuEChERS işlemlerini tek bir otomatik platformda birleştirir. Artık numune başına dakikalar değil, saniyeler harcayın."

AI ile Akıllı Konsantrasyon

"DRQ-B'nin AI Vision Sistemi, konsantrasyon bitiş noktasını otomatik belirler. Artık numune başında bekleme ve 'aşırı kurutma' riski yok."



ENTROPİ LABORATUVAR ÇÖZÜMLERİ A.Ş.

Tel&Fax: 0 312 219 69 82 - Mustafa Kemal Mah. 2134. Cad.
No:5/12 Çankaya / ANKARA

info@entropilab.com www.entropilab.com

ENTROPİ ANALİTİK CİHAZLAR VE DANIŞMANLIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Tel&Fax: 0 216 508 26 16 - Şerifali Mah. Kible Sk. Seyit Türkmen İş Mrk.
No:32/4 Ümraniye / İSTANBUL



ALPER ÇALIŞKAN


ÇALIŞKAN
LABORATUVAR ÜRÜNLERİ

50 YILLIK BAŞARI, GENİŞ ÜRÜN YELPAZESİ, İHTİYAÇ ANALİZİ

40 yıllık ticari geçmişi ve sektördeki 50 yıllık birikimiyle laboratuvar ürünleri imalatı, tedariki, satış ve servis hizmeti veren Çalışkan Laboratuvar'ın sektörde öncü bir marka haline gelmesinin arka planını, 6000 m²'lik yeni fabrikalarını ve tüm merak edilenleri şirketin yetkilisi **Alper Çalışkan** ile konuştuk.

Sayın Çalışkan, sizi biraz tanıyabilir miyiz? Sektöre girişiniz ve Çalışkan Lab hikayeniz nasıl başladı?

1982 Almanya doğumluyum. Ortaokul ve lise yıllarında hafta sonları aile şirketimizde bulunarak farkında olmasan işlerin içerisine dahil oldum. Sektöre girişim aslında şirketimizde çıraklık yaparak oldu. 2005 yılından itibaren de tam zamanlı olarak çalışıyorum.

Ankara HAB bölgesindeki yeni fabrikanız hayırlı olsun. Taşınma süreci ne zaman başlayacak? Tesisin özelliklerinden biraz bahsedebilir misiniz?

Teşekkür ediyorum. Taşınma sürecimiz başladı. Ekim ayı sonunda tamamen yeni tesisimize taşınmış olacağız. Fabrikamız toplam 7700 m² olup iki bölümden oluşuyor: İdari alan ve fabrika alanı. Fabrika alanımızda metal işleme atölyesi ve cam işleme atölyesi, teknik servis, stok alanları, montaj ve test alanları bulunuyor.

Ülkelerinde aktif bir firmayız. Ürünlerimiz Azerbaycan, Türkmenistan, Fas, Tunus ve Cezayir'de aktif olarak kullanılıyor.

Kalabalık bir ekibiniz var. Müşteri memnuniyetini sağlamak için hangi stratejileri uyguluyorsunuz ve bu stratejilerinize nasıl yatırım yapıyorsunuz?

Öncelikle ürettiğimiz ürünleri ilk olarak kendi beğeni süzgecimizden geçiriyoruz. Sonra da yaşam süresinin uzun olması için her bir komponentin seçiminde oldukça titiz davranmaya gayret ediyoruz.

Ürünlerinizin Ar-Ge sürecinde hangi kriterlere dikkat ediyorsunuz?

İlk olarak pazardan gelen talepleri ar-ge süreçlerimize kesintisiz dahil ediyoruz. Son kullanıcıların talep ve beklentileri ürünlerimizin geliştirme sürecinde belirleyici bir faktör. Ayrıca global markaların ürünlerini de sürekli olarak takip etmeye çalışıyoruz.

Çalışkan'ın sektöründeki konumu hakkında neler söyleyebilirsiniz? Rekabet avantajlarınız ve öne çıkan özellikleriniz nelerdir?

Özellikle proses teknik sistemlerinde şirketimiz Türkiye'de ve yakın coğrafyamızda bilinen ve güçlü bir marka. Rekabet sürecindeki en büyük avantajımız hem cam imalatının hem de metal imalatının kendi bünyemizde yapılabilmesi. Bu imalat yeteneğimiz hem üretimde esneklik hem de fiyatlamaya maliyetlerimiz açısından şirketimizi öne çıkarmaktadır.

Dijitalleşme ve teknoloji şirketteki satış stratejilerinizi nasıl etkiledi?

Pazar araştırması, rekabet araştırması, hedef kitlenin belirlenmesi gibi süreçlerde teknolojiye özellikle faydalıyoruz. Artan teknolojik gücümüz Sosyal medya arama motorları, dijital reklamlar, mikro web sitelerimiz aracılığıyla doğrudan ilgili son kullanıcıya ulaşmamızı sağladı.



Büyüme hedefi olarak 2025-2026 yılından şirket olarak beklentileriniz nelerdir?

En büyük hedefimiz ihracatımızı büyütme. Bu amaca yönelik ürün grubu geliştirmeye özellikle gayret ediyoruz. Ürettiğimiz proses teknik sistemlerinde son 3 yıldır düzenli olarak ihracatımız artıyor. Katma değerli ürünler üretmeye devam ederek hem şirketimizi büyütme hem de aranan ürünleri üretme büyük amacımızdır. Temsilcisi olduğumuz global markalarla olan ticari diyalogumuzu da artırarak devam ettirmek amacındayız.

Son olarak kişisel bir hobiniz var mı? İşten geri kalan zamanlarda nasıl vakit geçirirsiniz?

Mekanik her türlü ekipman çocukluğumdan beri ilgimi çeker. Klasik otomobiller, değişik tipte mekanik saatler ilgili duyduğum uğraşlarım. Ayrıca düzenli olmasa da spor yapmaya gayret ediyorum.



Küçük bir cam işleme atölyesiyle sektöre adım atan Çalışkan Laboratuvar olarak 40 yılı geride bıraktınız. Gün geçtikçe büyüyen şirketinizin kuruluş hikayesini ve ana odak noktalarını bizimle paylaşır mısınız?

Şirketimizin temel laboratuvar cam malzemeleri üretmek amacıyla 1983 yılında kuruldu. Kuruluştan itibaren Türkiye'de cam malzeme imalatı konusunda üretim yaparak sektörel birikimimizi arttırdık ve ürün grubumuzu genişlettik. Artan imalat tecrübesi ve pazar ihtiyaçlarının yönlendirmesi ile ürün grubumuz neredeyse bugünkü haline evrildi. Şu andaki ana odak noktamız özellikle temel laboratuvar cihazları ve proses teknik sistemleridir.

En çok hangi sektörlere hizmet veriyorsunuz ve ürünlerinizin en çok kullanıldığı alanlar nelerdir?

Şirketimiz en çok ilaç ve savunma sanayine hizmet vermektedir. Laboratuvarın bulunduğu her endüstride olmaya çalışsak da özellikle son dönemde bu iki endüstri bizim için lokomotif endüstriler. Bunun dışında otomotiv ve gıda endüstrisi de ürünlerimizin yoğun kullanıldığı endüstrilerdir.

Global yolculuğunuzu emin adımlarla sürdürüyorsunuz. Bu bağlamda hangi ülkelerde hizmet veriyorsunuz ve en etkili olduklarınız hangileridir?

Özellikle Türkiye Cumhuriyetinde ve Kuzey Afrika





ReactoChem Benchtop Reaktörler

“**ReactoChem** cam reaktör sistemleri prosesinizin **gereksinimlerine** göre **özelleştirilebilir** seçenekler sunmaktadır.”

- ▶ Hassas mekanik karıştırma yatağı
- ▶ Güçlü mekanik karıştırıcı
- ▶ PTFE, sızdırmazlık parçaları
- ▶ Paslanmaz çelik mobil stand
- ▶ Opsiyonel REACTOCHEM.AUTOMATION otomasyon sistemi

Türkiye’de bir ilk: CLS CLPT Proses Termostat !

CLPT serisi **proses termostatlar** ile reaktörlerinizin **sıcaklık kontrolünü** güvenle sağlayın. CLPT Serisi **R290** gazı ile **uyumlu**, hassas ve sürdürülebilir **çözüm**.

- ▶ -30 ~ 200 °C Çalışma Sıcaklığı
- ▶ 4.5” Renkli Dokunmatik Ekran
- ▶ Düşük Ses Seviyesi
- ▶ 1.5 Bar Sirkülasyon Basıncı
- ▶ Dahili & Harici Sirkülasyon



İDEAL EV ISISI NE OLMALI?

Evinizin çok sıcak ya da çok soğuk olması sağlığınıza zararlı olabilir. Uzmanlara göre ortalama oda sıcaklığı kişiden kişiye değişiyor. Peki sizin için ideal sıcaklık ne?

Evinizin çok sıcak ya da çok soğuk olması sağlığınıza zararlı olabilir. Alman doktor Carl Wunderlich 1860'larda yaklaşık 25 bin kişinin ateşini ölçtü ve ortalama vücut ısısını 37 santigrat derece olarak hesapladı. O dönemden beri ortalama vücut ısısı için bu değer kabul ediliyor.

Ancak güncel verilere göre bu sayı doğru olmayabilir. Modern araştırmalar vücut ısısının cinsiyet, metabolizma, hormonlar, fiziksel aktivite, yaş ve adet döngüsü gibi faktörlere göre kişiden kişiye değiştiğini ortaya koyuyor.

Peki sayılar bu kadar değişirken evinizin ideal sıcaklığı ne olmalı? Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ılıman ve soğuk iklimlerde oda sıcaklığının 18 derece olması gerektiğini, bu durumda kişilerin soğuk olumsuz etkilerinden korunabileceğini söylüyor.

Soğuk, nemli ya da rüzgarlı bir ortamda bulunmak astım, kalp hastalığı riski, kaygı bozukluğu ve depresyon gibi fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarına yol açabiliyor.

İngiltere'de ev ve sağlık arasındaki bağları güçlendirmek için çalışmalar yürüten Galler Halk Sağlığı kuruluşundan kıdemli sağlık uzmanı Rebecca Wilson şunları söylüyor:

"Sağlıklı olmanın kilit yapı taşlarından birinin de sağlıklı evler olduğunu biliyoruz. Yani erişilebilir, güvenli, rahat ve sıcak evler sağlığımızı korumamıza ve halkın sağlığına ve dirayetine destek vermeye katkıda bulunuyor."

Kuruluş tarafından 2022 ve 2023'te yapılan kiş anketlerine göre insanlar kış gelmeden önceki üç ayda artan ısınma maliyetlerinden dolayı giderek daha fazla stres ya da kaygı yaşıyor. Stres ve kaygı oranı bu süreçte yüzde 57,2'den 66,5'e çıkıyor.

Ankete göre kış bastırıldığında insanlar termosatların ısı ayarını daha kısığa indiriyor, tüm evi ısıtmak yerine belirli odaları ısıtıyor ve ısınmak için sıcak su torbası ve battaniye kullanıyor.

AŞIRI ISINMANIN RİSKLERİ

Daha sıcak iklimlerde yaşayanlar içinse aşırı ısınma sağlık riskleri barındırıyor. Vücudun kendini soğutmaya çalışmasıyla kalp ve böbreklerin üzerindeki

baskı artıyor, bu da sıcak ve güneş çarpması gibi sorunlara neden oluyor.

Aşırı ısınma sağlık sorunlarına yol açtığı gibi zihinsel sağlığı da olumsuz etkileyebiliyor. Bazı araştırmalara göre aşırı sıcaklarla intihar riskinde artış arasında bağlantı bulunuyor.

Meslek ve sosyoekonomik durum gibi faktörlerin de bu süreçte etkisi var. Dışarıda çalışan işçiler çoğunlukla aşırı hava olaylarına maruz kalıyor, yoksul mahallelerde ya da kırsal bölgelerde yaşayanlar da düşük kaliteli ve cereyanlı evlerde yaşıyor.

Havanın sıcak olduğu bölgelerdeyse klima gibi soğutma imkanlarına erişmek zorlaşıyor.

BEBEKLER VE YAŞLILAR İÇİN TEHLİKE

Vücut ısılarını ayarlamakta zorlanan bebekler, küçük çocuklar ve yaşlılar ısı farkından özellikle etkilenen kesimler arasında yer alıyor.

İngiltere merkezli Lullaby Trust (Ninni Vakfı) adlı hayır kurumuna göre bebekler için ortalama oda sıcaklığı normalin biraz üstünde, yani yaklaşık 16 ila 20 derece olmalı.

Bebeklerin aşırı sıcakta kalması durumunda ani bebek ölümü sendromu riski ortaya çıkıyor. Bu yüzden hem oda sıcaklığının kontrol edilmesi hem de bebeğin ensesi ve göğsünün terleyip terlemediğine bakılması öneriliyor.

Yenidoğanların ve küçük çocukların vücut ısıları büyük çocuklara ve yetişkinlere göre daha yüksek oluyor. Bunun nedeni metabolizmalarının daha aktif olması ve vücut yüzeylerinin vücut ağırlıklarına oranla daha büyük olması.

Bebeklerin ve küçük çocukların terlemesi daha uzun sürdüğü için vücutları ısıyı daha uzun süre muhafaza ediyor. Vücut ısıları gençlere göre ortalamanın altında olan yaşlılarınsa evlerini daha fazla ısıtmaları gerekebiliyor.

Yaş ilerledikçe metabolizma hızı yavaşladığı için vücudun ısı üretmesi zorlaşıyor. Düzenli ilaç kullanımı ve kronik hastalıklar gibi faktörler de vücudun ısını düzenlemesini zorlaştırabiliyor. Örneğin şeker hastalığı yüzünden kan dolaşımı yoluyla vücu-

dun ısınması ile ilgili sorunlar yaşanabiliyor. Bu gibi durumlarda 18 derece gibi nispeten serin bir evde kalmak dahi hipotermiye yol açabiliyor.

15 ve 25 derece sıcaklıklarda 70-95 yaş arasındaki kadınların fiziksel performansını inceleyen bir çalışmaya göre 45 dakika soğukta kalmak yaşlı kadınların fiziksel kabiliyetlerini oldukça olumsuz etkiliyor.

CİNSİYET ETKENİ

Sıcaklık tercihinde kadın ve erkekler arasındaki biyolojik ve hormonal farklar da devreye giriyor. Kadınların deri ve kasları arasındaki yağ oranı daha fazla olduğu için iç organları sıcak kalırken deri ve uzuvlar daha az ısınıyor.

Bir araştırmaya göre kadınların elleri soğuk havada erkeklerle göre neredeyse üç derece daha serin oluyor. Adet döngüsü de bu süreçte etkili oluyor. Vücut ısısı, ovülasyonun ardından gelen uteal fazında en yüksek noktasına ulaşıyor.

Hamilelik ve projesteron içeren hormonal doğum kontrol yöntemleri de vücut ısısının artmasına neden olabiliyor. Ancak kadınlar genel olarak erkeklere kıyasla daha ufak yapılı ve daha yavaş metabolizmalara sahip oldukları için vücut ısıları daha yüksek olmasına karşın soğuğu daha yoğun hissedebiliyor.

Finlandiya'da yürütülen bir çalışma, kadın ve erkeklerin sıcaklığı hissetmesi arasında büyük fark olduğuna işaret ediyor. Örneğin en tartışmalı konulardan biri olan ofis sıcaklığına bakıldığında kadınların erkeklerle kıyasla hem daha soğuk hem de daha sıcak hissettiği görülüyor.

Japonya'da yürütülen başka bir çalışmaya göre ise kadın ve erkek çalışanların ortalama ofis sıcaklığı tercihleri arasında 3.1 derece fark bulunuyor.

İngiltere'deki düzenlemelere göre kapalı çalışma mekanlarında sıcaklık en az 16 derece olmalı. "Sıkı fiziksel çaba" gerektiren işler içinse bu sayı 13 dereceye düşebiliyor.

ABD'de ise yetkili makamlar 20 ila 24 derece arasında bir sıcaklık önerse de işverenlerin iş yerleri için ısıtma ya da soğutma sağlama zorunluluğu

bulunmuyor.

EN İYİ UYKU İÇİN

Imperial College London'da bulunan İngiltere Demans Araştırma Enstitüsü Direktörü ve uyku uzmanı Bill Wisden, ideal vücut ısısına ulaşmanın kusursuz bir uykuyu garanti etmediğini söylüyor.

Wisden, uykunun vücut ve deri sıcaklığındaki günlük değişiminden etkilendiğine dikkat çekiyor. Uykuya dalmadan birkaç saat önce uyku düzenini sağlayan melatonin hormonunun salgılanmasıyla vücut ısısı düşüyor.

Gece boyunca düşmeye devam eden vücut ısısı, sabahın erken saatlerinde en düşük noktasını gördükten sonra ilerleyen saatlerde artıyor. Uzmanlara göre yatmadan önce sıcak bir duş almak uykuya dalmaya yardımcı olabilir:

"Farelerle yaptığımız fizyolojik deneylerde deriyi ısıtmanın beyindeki hipotalamusa sinyal göndererek uykuya ve vücudun soğumasına yol açtığını gördük." Yani gece kalın bir yorganın altına girmek vücudu uzun ve derin bir uykuya hazırlayabilir. Üstelik bu yöntem sadece insanlar tarafından kullanılmıyor.

Wisden, evcil hayvanların kıvrılarak uyuduğunu, bazı vahşi hayvanların kendilerine yaptıkları yuvalarda yattıklarını hatırlatıyor ve bunların ısı izolasyonu sağladığını vurguluyor. Ancak uykuya daldıktan sonra oda sıcaklığının 16 ila 18 derecede olması tercih ediliyor.

Çok sıcak bir odada uyumak, gece boyunca uyanmaya ve iyi dinlenemeye yol açabiliyor. Wisden bunu rahatsız edici bir sese, deride hassasiyete ya da acı çekmeye benzetiyor ve "Uyurken sıcaklamak duyuşsal algıyı tetikliyor ve sizi uyandırıyor" diyor.

Tüm araştırmalara karşın herkesin içine sinecek bir oda sıcaklığı tespit etmek mümkün olmayabilir. Yaştan cinsiyete, hormonlardan metabolizmaya kadar birçok faktör, tercih edilen ortam sıcaklığını değiştirebiliyor.

Kaynak: www.cumhuriyet.com.tr/

YAPAY ZEKA İLE EVRİMSEL BİYOLOJİ GENETİK VE SEÇİLİM SÜREÇLERİNİ ANLAMAK

Evrimsel biyoloji, türlerin zaman içinde nasıl değiştiğini ve çeşitlendiğini anlamaya çalışan bir bilim dalıdır. Bu alan, genetik değişiklikler, doğal seleksiyon, mutasyonlar ve genetik sürüklenme gibi süreçleri inceleyerek, canlıların evrimsel geçmişini çözmeye çalışır. Ancak evrimsel biyolojinin karmaşıklığı, bu sürecin daha derinlemesine anlaşılmasını zorlaştırmıştır. İşte burada yapay zeka (YZ) devreye giriyor. YZ, evrimsel biyolojideki genetik ve seleksiyon süreçlerini anlamada güçlü bir araç olarak kullanılmaktadır.

Yapay zeka, evrimsel biyolojiye olan ilgisini artırarak, genetik verileri hızla işleyip analiz edebilmektedir. YZ algoritmaları, milyonlarca yıl süren evrimsel süreçleri ve bu süreçteki küçük genetik değişiklikleri daha hızlı bir şekilde incelememize olanak tanır. Makine öğrenimi teknikleri, büyük biyolojik veri setlerini analiz ederek, doğal seleksiyonun etkilerini daha doğru bir biçimde simüle edebilir. Bu sayede, evrimsel süreçler hakkında yeni teoriler geliştirilmesine yardımcı olur.

Bunların başında, genetik mutasyonların ve varyasyonların nasıl seçildiği sorusu gelir. Evrimsel biyologlar, türlerin çevrelerine nasıl uyum sağladığını anlamak için bu tür genetik süreçleri izlerler. YZ, genetik varyasyonları inceleyerek, hangi genetik özelliklerin doğal seleksiyon yoluyla yayılacağını tahmin edebilir. Ayrıca, yapay zeka algoritmaları, genetik eşleşmeleri ve evrimsel ağları modelleyerek, evrimsel değişikliklerin nasıl meydana geldiğine dair derinlemesine analizler yapabilir.

Evrimsel biyoloji ve yapay zekanın kesişim alanlarından bir diğeri ise türler arası evrimsel ilişkiler ve genetik ağaçların oluşturulmasıdır. YZ, farklı türlerin genomları arasındaki benzerlikleri analiz ederek, türler arası evrimsel bağlantıları haritalayabilir. Bu, bilim insanlarının evrimsel geçmişi daha iyi anlamalarına ve yeni türlerin evrimsel kökenlerini çözmelerine yardımcı olabilir. Özellikle genom dizilimi projeleri, yapay zeka teknolojileriyle büyük bir hız

kazanmıştır. YZ, dizilim verilerini hızla işleyebilir ve türler arasındaki evrimsel bağlantıları net bir şekilde ortaya koyabilir.

Bir diğer önemli uygulama alanı ise genetik hastalıkların evrimsel analizidir. Yapay zeka, bu hastalıkların genetik kökenlerini daha iyi anlamamıza olanak tanır. YZ algoritmaları, genetik hastalıkların evrimsel süreçte nasıl ortaya çıktığını ve bu hastalıkların genetik varyasyonlarının nasıl birikerek hastalık haline geldiğini modelleyebilir. Bu, gelecekte genetik hastalıkların tedavi edilmesinde önemli bir adım olabilir.

Ancak bu alandaki zorluklar da göz ardı edilmemelidir. YZ'nin evrimsel biyolojiye entegrasyonu, genetik verilerin doğru ve anlamlı bir şekilde işlenmesini gerektirir. Ayrıca, evrimsel biyolojinin karmaşık doğası, bu verilerin yorumlanmasını zorlaştırabilir. Yine de, yapay zekanın bu alandaki gelişmeleri hızlandıracağı ve evrimsel biyolojinin daha önce anlaşılmayan yönlerini keşfetmeye yardımcı olacağı kesin gibi görünüyor.

Sonuç olarak, yapay zeka, evrimsel biyolojiyi anlamada önemli bir rol oynamaktadır. Genetik ve seleksiyon süreçlerini hızla analiz edebilme yeteneği, evrimsel teorilerin test edilmesine ve biyolojik dünyayı daha derinlemesine anlamamıza olanak sağlar.

Kaynaklar:

- Lartigue, C., et al. (2023). "Artificial Intelligence in Evolutionary Biology: Applications and Challenges." Trends in Genetics.
- Tenenbaum, J., & Koller, D. (2023). "Machine Learning for Genomics and Evolutionary Analysis." Nature Machine Intelligence.
- Bioinformatics Research Center (2023). "Artificial Intelligence for Evolutionary Biology: New Frontiers." https://www.biorc.org

MEDICA

17–20 Nov. 2025
Düsseldorf, Germany



Meet
Health.
Future.
People.

Medicine 4.0
Using AI and
GenAI to set
new standards

Discover how artificial
intelligence is revolutionizing
diagnosis, therapy and
medical care.

Get your ticket now!

Türkiye'deki irtibatınız: tezulas fuar danışmanlık
hizmetleri ltd. şti., info@tezulas-fuar.com,
www.tezulas-fuar.com, Tel: 0216 385 66 33



bio expo[®]

BIOEXPO'25'de
görüşmek üzere..

15-17
EKİM
2025



BIOEXPO'24
fuvar videosu
için QR kodu
taratabilirsiniz.

İSTANBUL LÜTFİ KIRDAR ICEC

 Analytech  Biotechnica  Cleanroom EXHIBITION  PharmaNEXT

ORGANİZASYON



AKDENİZ
TANITIM



PROSIGMA
TANITIM | TASARIM | FİKİR

www.bioexpo.com.tr

NANOTEKNOLOJİNİN “SÜPER GÖRÜŞ” ÖZELLİĞİ

Çinli bilim insanları nanoteknoloji uygulamalarının ileride güvenlik ve askeri alanlarda önemli bir yere sahip olacağını öngörüyor.

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

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

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

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

Bulgularını Cell adlı hakemli biyoloji dergisinde yayımlayan bilim insanları, bu hücrelere sıkıca tutunan ve daha büyük dalga boylarını yakalayabilen aksesuarlar gibi iş gören küçük parçacıkları

deneyde kullandıklarını belirtiyor. Nanoparçacıklar bu sinyalleri daha kısa dalga boylarına dönüştürüyor ve beyne yeşil ışık olarak iletebilmeleri için bu sinyalleri hücrelere yönlendiriyor.

Bilim insanları, bu parçacıkların farelerin görüş gücü üzerindeki etkisini belirlemek için bir dizi test yapmadan önce, parçacıkları kemirgenlerin gözlerine enjekte etti. Bu işlem sonrasında kızıl ötesi ışınlar farelerin gözüne çarptığında gözbebeğinin açıkça kasıldığı yani ışığı algıladığı görüldü.

Labirentlerde yapılan ileri testlerde ise farelerin gün ışığında bile kızılötesi sinyalleri görebildiği ortaya çıktı. Göze enjekte edilen bu maddeler sadece küçük çaplı yan etkilere yol açtı ve fareler iki aydan fazla bir süre boyunca kızılötesini görmeye devam etti.

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

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

Ayrıntılı bilgiye www.indyturkish.com/node/17421/ bilim adresinden ulaşılabilir.

DÜNYANIN EN KÜÇÜK CEP BOY KEDİSİ

Yeni keşfedilen kedi türüne 'Prionailurus kurteni' adı verildi.



TEPE ANALİTİK

SPECTRO
AMETEK

SPECTRO xSORT

El Tipi XRF Spektrometresi



**SPECTRO xSORT – Farklı numune türlerinin
sahada üstün hassasiyetle analizi**

- **Çok Yönlü:** Cevherden konsantreye, atıktan çevresel taramaya... Metalik ve metalik olmayan numunelerde hızlı ve güvenilir sonuçlar
- **Kullanım Kolaylığı:** Gün boyu konfor. Elde, numune haznesinde veya masaüstü istasyonu ile esnek kullanım.
- **Veride Üstünlük:** Tüm ölçümlerinizi kaydedin, aktarın ve güçlü XRF Analyzer Pro yazılımı ile detaylıca analiz edin.



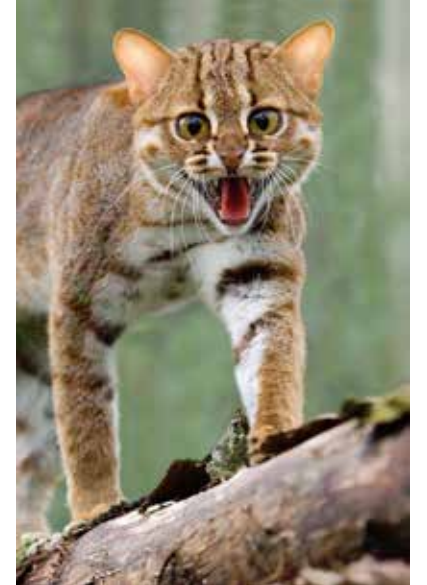
Dudullu OSB Mah. DES-1 Cad.
DES Ticaret Merkezi No:3/1
Ümraniye, 34776, İstanbul

www.tepeanalitik.com

Tel: +90 (216) 415 00 11
Fax: +90 (216) 415 00 22
e-mail: info@tepeanalitik.com

Bilim insanları dünyanın en küçük kedisinin 300.000 yıl önce Çin'de yaşadığına dair kanıtlar buldu. İlk insanların yaşadığı bir mağaranın derinliklerinde keşfedilen fosilleşmiş bir çene kemiğini inceleyen araştırmacılar, bunun avuç içi büyüklüğünde bir kedi türüne ait olduğunu tespit etti.

Cep boyutundaki kedi türüne "Prionailurus kurteni" adı verildi. Hakemli bilimsel dergi Annales Zoologici Fennici'de yayınlanan araştırmada bu türün, şimdiye kadar bulunan en küçük kedi olabileceği vurgulandı.



Yeni tanımlanan tür, Güney Asya'da halen varlığını sürdüren yabani leopar kedi cinsi Prionailurus'un bir parçası. Bengal kedisi gibi popüler türleri de içeren çoğu leopar kedi türü, ortalama 70 santimetre uzunluğa ve iki kilo ağırlığa ulaşır. Bunlar günümüz ev kedilerine yakın boyutlardadır.

Öte yandan yeni keşfedilen tür bunlardan çok daha ufaktı. Çin Bilimler Akademisi'nden araştırmacı Qi-gao Jiangzuo, Live Science'a yaptığı açıklamada, "Bu kedi açıkça bir ev kedisinden daha küçük. Yaklaşık bir kilo," dedi.

Günümüzde yaşayan en küçük yabani kedi türleri, yaklaşık 35 ila 52 santimetrelik kara ayaklı kedi (Felis nigripes) ve 35 ila 48 santimlik paslı benekli kedi (Prionailurus rubiginosus).

Jiangzuo, yeni bulunan türün fosilleşmiş kalıntılarına dayanarak, nesli tükenmiş kedinin bu iki türle de hemen hemen aynı boyutta ve hatta muhtemelen daha küçük olduğunu belirtti. Buna göre yeni keşfedilen türün boyutu yaklaşık 34 ile en çok 50 santim arasındaydı.

Kaynak: tr.euronews.com



ROBOTİK CERRAHİNİN ROLÜ ARTIYOR

Prof. Dr. Serkan DURDU
Uluslararası Minimal İnvaziv
Kardiyotorasik Cerrahi Derneği Üyesi

Nükleon®
LABORATUVAR CİHAZLARI

bio expo | 15-17 EKİM
STAND
NO : 402

NGK SERİSİ

SINIF 2 BİYOGÜVENLİK KABİNLERİ

Operatör, çevre ve ürün için birinci sınıf koruma sağlayan NGK Serisi Class 2 Mikrobiyolojik Güvenlik Kabinleri, tehlikeli mikroorganizmalarla veya tehlike derecesi bilinmeyenlerle çalışırken tercih edilen cihazdır.

- Kontrol paneli dijital ve LCD ekrana sahiptir. Kontrol panelinde;
- Hava akış hızı,
- Toplam çalışma süresi
- Zaman sayacı
- Ön cam
- UV Lambası,
- HEPA filtrelerin çalışma ömrü
- UV lambaların toplam çalışma süresi/ömrü
- UV lambası gerisayım sayacı,
- Çalışma alanına hava akış hızı (partikülsüz olarak verilir v.b.)
- Dokunmatik renkli ekran
- Otomatik kompanzasyon



CE TÜRKİYE
Discover the potential



NPC SERİSİ

PCR KABİNİ

Şeffaf yan cam penceleri, kabin içindeki ışıgı ve görüşü en üst düzeye çıkararak aydınlık ve açık bir çalışma ortamı sağlar.

- Kontrol paneli dijital ve LCD ekrana sahiptir. Kontrol panelinde;
- UV sterilizasyon sistemi
- HEPA filtre verimliliği %99,999, 0,3µm
- Kilitleme işlevi: UV lambası sadece ön cam kapalıyken açılabilir. Operatör güvenliği devam eder.
- UV zamanlayıcı (1-99 dakika); ayarlanan süre dolduğunda, bir sonraki deney için UV lambası otomatik olarak kapanacaktır.



+90 530 918 47 18

Adres: İvedik Organize Sanayi Bölgesi Öz Ankara
San. Sit. 1464 (675). sokak No 37 İvedik/Ankara - TÜRKİYE
Phone: +90 312 395 66 13 • Fax : +90 312 395 66 93

www.nukleonlab.com.tr
info@nukleonlab.com.tr

CE TÜRKİYE
Discover the potential

Robotik cerrahinin minimal invaziv kalp cerrahisindeki önemi çok büyük. Robot destekli sistemler sayesinde cerrahlar daha hassas ve başarılı operasyonlar gerçekleştirebiliyor. Geleneksel açık kalp ameliyatlarına kıyasla, robotik cerrahinin daha küçük kesilerle yapılmasıyla hastalar için konfor artıyor.

Robot destekli cerrahi, özellikle kalp kapakçığı ameliyatlarında cerrahların daha ince işçilik yapmasına olanak tanıyor. Bu teknolojiler, minimal invaziv cerrahiye bir üst seviyeye taşıyor. Bu sistem sayesinde hastaların iyileşme süreci hızlanıyor, operasyon sonrası ağrı ve enfeksiyon riski azalıyor.

GELİŞMİŞ TEKNİKLERLE DAHA GÜVENLİ MÜDAHALELER

Robot destekli cerrahiyle, kısmi üst sternotomi gibi minimal invaziv yöntemlerle birleştiğinde hasta konforu önemli ölçüde artıyor. Bu teknikler sayesinde hastalar daha az ağrı hissediyor, hastanede kalış süreleri kısalıyor ve iyileşme süreci hızlanıyor. Bu yöntemler aynı zamanda cerrahi hassasiyeti artırarak komplikasyon riskini düşürüyor.

BAŞARI ORANLARI YÜKSEK

Robot destekli minimal invaziv cerrahinin etkinliğini kanıtlayan araştırmalara göre, mitral kapak tamiri ve değişimi ameliyatlarında başarı oranları yüzde 97-98 gibi yüksek seviyelerde. Bu yöntemle gerçekleştirilen ameliyatlarda hastalar daha çabuk toparlanıyor ve normal yaşamlarına daha kısa sürede dönebiliyor.

GELECEĞİN CERRAHİ YAKLAŞIMI

Robotik cerrahinin yaygınlaşmasıyla birlikte, minimal invaziv cerrahinin kalp cerrahisindeki rolü giderek güçlendi. Robotik ve transkateter kapak değişimi gibi yenilikçi yöntemlerle birlikte değerlendirildiğinde, bu tekniklerin gelecekte cerrahinin standart yaklaşımı olacağını öngörüyoruz. Robotik cerrahinin sunduğu avantajlar sayesinde, kalp cerrahisinde daha az invaziv ve hastalar için daha güvenli çözümler üretilmeye devam ediyor. Bu gelişmeler, hastaların daha konforlu bir tedavi süreci yaşamasını sağlarken, cerrahların da daha yüksek başarı oranlarına ulaşmasını mümkün kılıyor.

OBEZİTENİN TANIMI

DOĞRU MU YAPILIYOR?

Dünya çapında uzmanların hazırladığı bir rapora göre, obezite "daha doğru" ve "ineliklik" bir tanıma ihtiyaç duyuyor. Aksi takdirde çok fazla insana yanlış şekilde obez teşhisi konulması riski bulunuyor.



ENCORE MLS



TEFLON TÜP VE BEHER: LABORATUVAR VE MADEN ANALİZLERİNDE GÜVENİLİRLİK



Encore MLS olarak sunduğumuz Teflon (PTFE) tüp ve beherler, zorlu koşullarda bile yüksek dayanıklılık ve hassasiyet sağlar. Çevre, gıda, ilaç ve madencilik analizlerinde güvenilirliği artıran Teflon çözümlerimizle yanınızdayız.

ICPH – ICP VE XRF ANALİZLERİNDE GÜVENİLİR ÇÖZÜM ORTAĞINIZ

Doğru sonuç, doğru seçimle başlar. ICPH, ICP ve XRF analizlerinizde yüksek saflıkta flux ve referans malzemeleri ile laboratuvarınıza güven, hız ve hassasiyet katar.



The Lancet Diabetes & Endocrinology dergisinde yayımlanan ve dünya çapında 50'den fazla tıp uzmanının destek verdiği rapora göre dünya genelinde bir milyardan fazla insanın obezite ile yaşadığı tahmin ediliyor. Bu kapsamda da reçeteli zayıflama ilaçlarına olan talep bir hayli yüksek.

Araştırma grubunun başkanlığını yürüten King's College London'dan Prof. Francesco Rubino, "Obesite bir yelpazedir. Bazıları bu hastalığa sahip ve normal bir hayat yaşamayı, normal işlevlerini yerine getirmeyi başarıyor. Diğerleri ise iyi yürüyemiyor, iyi nefes alamıyor veya ciddi sağlık sorunları nedeniyle tekerlekli sandalyeye mahkum durumda" diyor.

Raporda doktorların aşırı yağlanma sorunu olan hastaların sadece vücut kitle indeksini ölçmek yerine, genel sağlık durumlarını da göz önünde bulundurmaları gerektiği belirtiliyor.

Ayrıca raporda kiloya bağlı kronik rahatsızlığı olanlara 'klinik obezite' tanısı konulması gerektiği, herhangi bir sağlık sorunu olmayanlara ise 'klinik öncesi obezite' tanısı konulması gerektiği ifade ediliyor.

YENİDEN ÇERÇEVELENMELİ

Raporda, obezitenin, hastalığı olan hastalar ile sağlıklı kalan ancak gelecekte hastalanma riski altında olan hastalar arasında ayırım yapılacak şekilde "yeniden çerçevelenmesi" çağrısında bulunuluyor.

Günümüzde birçok ülkede obezite, boy ve kiloya göre vücut yağ oranını tahmin eden bir ölçüm olan vücut kitle endeksinin 30'un üzerinde olması olarak tanımlanıyor. Ve zayıflama ilaçlarına erişim bu kategorideki hastalar için mevcut bir yöntem.

Ancak raporda, vücut kitle endeksinin hastanın genel sağlığı hakkında hiçbir şey ortaya koymadığı, kas ile vücut yağı arasında ayırım yapmadığı ve bel ve organlar etrafındaki daha tehlikeli yağları hesaba katmadığı belirtiliyor.

Uzmanlar, obezitenin vücuttaki organları etkileyen belirtilerini (kalp hastalığı, nefes darlığı, tip 2 diyabet veya eklem ağrısı gibi) ve bunların günlük yaşam üzerindeki zararlı etkilerini inceleyen yeni bir model savunuyor. Uzmanlara göre asıl bu durum obezitenin klinik bir hastalık haline geldiğini ve ilaç tedavisine ihtiyaç duyduğunu gösteriyor.

Rapora katkıda bulunan Sidney Üniversitesi'nden çocuk obezite uzmanı Prof. Louise Baur, yeni yaklaşımın obezite sorunu yaşayan yetişkinlerin ve çocukların "daha uygun bakım almasını" sağlayacağını, aynı zamanda aşırı teşhis konulan ve gereksiz tedavi uygulanan kişilerin sayısını azaltacağını söyledi.

Kaynak: gazeteoksijen.com



Encore MLS – Laboratuvarlar ve maden analizleri için güvenilir sarf malzeme tedarikçisi



www.encoremls.com



+90 530 084 15 45



info@encoremls.com

BÖCEK ISIRIĞI İLE ZONA'YI KARIŞTIRMAYIN

Dr. Tuba EFE

Liv Hospital Aile Hekimi Uzmanı

Zona, suçiçeğine neden olan Varicella-Zoster virüsünün (VZV) latent hale geçtikten sonra yeniden aktifleşmesiyle ortaya çıkan ağrılı ve döküntülü bir hastalıktır. Çocuklukta suçiçeği geçiren kişilerde virüs, kranial sinirin duyuşal ganglionlarına veya dorsal kök ganglionlarına yerleşerek yıllarca inaktif durumda kalabilir. Bağışıklık sisteminin zayıflaması, yaşlanma, stres veya bazı hastalıklar nedeniyle virüs yeniden aktif hale gelerek zona hastalığını tetikleyebilir.

Zona hastalığı her yaşta görülebilir de, 50 yaş ve üzerindeki bireylerde daha sık rastlanır. Görülme sıklığı bağışıklık sistemiyle yakından ilişkilidir. Yüksek bağışıklık seviyesini koruyan kişilerde zona nadiren gelişir.

Zona tipik olarak ateş, halsizlik ve şiddetli ağrı ile ortaya çıkar ve bunu üç ila beş gün içinde cilt lezyonları takip eder. Lezyonlar başlangıçta maküler olarak başlar sonra hızla ağrılı veziküllere dönüşür ve tek bir dermatom içinde dağılır. Ciltte oluşan veziküller genellikle patlar, ülserleşir ve sonunda kabuklanır. Döküntüler kuruyana kadar bu aşama en bulaşıcı dönemdir. Bu aşamada ağrı şiddetlidir ve genellikle ağrı kesicilere yanıt vermez, 2-4 hafta sürebilir. Kronik enfeksiyon, 4 haftadan uzun süren tekrarlayan ağrı ile karakterizedir. Ağrının yanı sıra, hastalar; uyuşma, karıncalanma ve iğnelenme gibi hisler yaşarlar.

Herpes zoster'in cilt lezyonları herpes simpleks, dermatitis herpetiformis, impetigo, kontakt dermatit, kandidiyazis, ilaç reaksiyonları ve böcek ısırıklarından ayırt edilmelidir. Cilt lezyonları gelişmeden önce meydana gelen ağrı, klinikte çoğu kez

Zona, 50 yaş ve üzerindeki bireylerde daha sık rastlanır. Bu sıklık bağışıklık sistemiyle yakından ilişkilidir. Yüksek bağışıklık seviyesini koruyan kişilerde zona nadiren gelişir.

kolesistit, renal kolik veya trigeminal nevralji gibi diğer ağrılı hastalıklarla karışabilmektedir. Bu yüzden ağrıyı tanımak ve tedaviyi en kısa sürede başlamak son derece önemlidir.

KOMPLİKASYONLARI NELERDİR?

Zona hastalığının en yaygın komplikasyonu, döküntüler iyileştikten sonra bile devam eden ve aylarca sürebilen şiddetli sinir ağrısıdır. Bu durum özellikle yaşlı bireylerde daha sık görülür. Diğer komplikasyonlar arasında bakteriyel enfeksiyonlar, görme kaybı (eğer göz çevresinde zona gelişirse) ve nadiren nörolojik sorunlar görülebilir.

ZONA AŞISI KİMLERE YAPILMALIDIR VE KİMLERE YAPILMAMALIDIR?

Zona özellikle ileri yaşlarda ve bağışıklık sistemi zayıf olan bireylerde ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Aşı, hastalığa yakalanma riskini azaltmada ve komplikasyonların önlenmesinde etkili bir yöntemdir. Zona aşısı, genellikle 50 yaş ve üzerindeki yetişkinlere önerilir. Ayrıca, bağışıklık sistemi zayıf olan veya kronik hastalığı bulunan 19 yaş ve üzerindeki bireyler de aşı için adaydır. Daha önce zona geçirmiş olanlar veya suçiçeği aşısı olmuş kişiler de aşı olabilir.

Aşı, şu durumlarda yapılmamalıdır:

Aşının herhangi bir bileşenine karşı ciddi alerjik reaksiyon öyküsü olan kişiler, aktif zona geçirenler; bu durumda aşılamaya, iyileşme sonrasına ertelenmelidir. Gebelere veya 4 hafta içinde gebe kalmayı planlayan kadınlara, tedavi edilmeyen tüberkülozlu hastalara, 38,5 derecenin üzerinde ateşi olan veya ağır şiddette akut hastalığı olanlara ve çocuklarda suçiçeği aşısının yerine yapılmamalıdır. Antiviral tedavi alan kişilerde, aşı uygulanmadan en az 24 saat önce ilaçlar kesilmelidir. Aşıdan en az 2 hafta sonra tedaviye devam edilebilir.

KAÇ TİP ZONA AŞISI VARDIR VE HANGİSİ ÖNERİLİR?

Günümüzde iki tip zona aşısı bulunmaktadır. Bunların ilki, zayıflatılmış canlı virüs içeren Canlı Zoster Aşısı (ZVL). Bu aşı genellikle 60 yaş ve üzerindeki bireylere tek doz olarak uygulanır. İkincisi ise canlı virüs içermeyen Rekombinant Zoster Aşısı (RZV). Bu aşı ise iki doz halinde uygulanır ve 50 yaş ve üzerindeki bireylere önerilir. İkinci doz, ilk dozdan 2-6 ay sonra yapılır. Bağışıklık sistemi zayıf olan bireylerde de kullanılabilir.

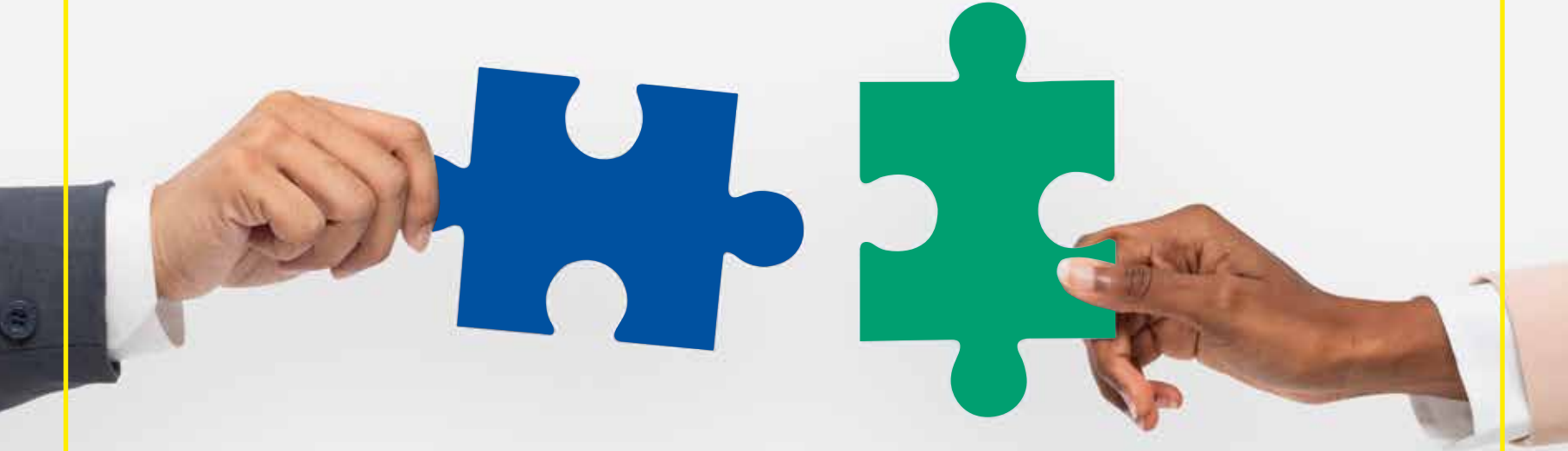
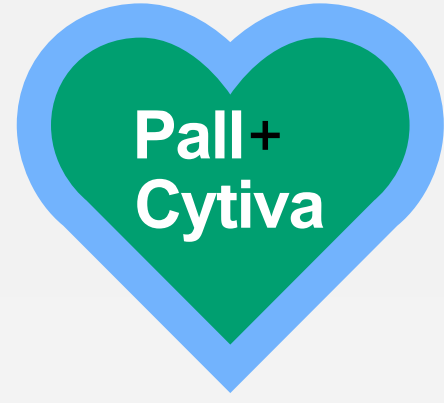
Rekombinant zoster aşısı (RZV), canlı zoster aşısına (ZVL) göre daha yüksek etkinlik ve uzun süreli koruma sağladığı için daha fazla tercih edilmektedir. Ayrıca, canlı virüs içermemesi nedeniyle bağışıklık sistemi zayıf olan bireylerde de güvenle kullanılabilir.

ZONA HASTALIĞI GEÇİREN BİRİ TEKRAR ZONA OLABİLİR Mİ?

Zona hastalığını geçirdikten sonra, yeniden zona geçirme riski bulunmaktadır. Bu nedenle, daha önce zona geçirmiş olsanız bile, zona aşısı olmanızı öneriyoruz. Ancak, aşının hastalığı geçirenlerde ne zaman yapılması gerektiği konusunda net bir görüş yoktur. Genel olarak, aktif zona enfeksiyonu sırasında aşı yapılması önerilmez; iyileşme sürecinin tamamlanması beklenir. Bu süre kişiden kişiye değişebileceğinden, en doğru zamanlamayı doktorunuzla belirlemek önemlidir.



Meta
Analitik Çözümler



**Tecrübe ve Kalitenin Buluştuğu
İş Birliğimizi Duyurmaktan
Mutluluk Duyarız...**



bio
expo | 15-17 EKİM
STAND
NO : 312

Meta Analitik Çözümler Kimya Sanayi Ticaret A.Ş.
Atatürk Mah. Meriç Cad. Turkuaz Plaza K:3 No:5/38 Ataşehir - İstanbul
Tel. +90 216 580 8020
www.metaanalitik.com.tr • meta@metaanalitik.com.tr





BİR KADEH KIRMIZI ŞARAP SAĞLIĞI NASIL ETKİLER?

İspanya'daki bilim insanlarının yaptığı çalışmaya göre, haftada yaklaşık beş küçük kadeh şarap içenlerde kalp hastalığı riski, bir kadeh ya da daha az içenlere kıyasla yüzde 50 daha düşük. The Telegraph'a konuşan Prof Tim Spector, "Ne yazık ki kırmızı şarabı sağlıklı bir içecek olarak kabul edemeyiz" diyor. Uzun vadede alkol kullanımı yüksek tansiyon, felç ve bazı kanser risklerinin artmasıyla ilişkilendiriliyor. Spector "Bununla birlikte, diğer alkol kaynaklarına kıyasla düşük miktarda kırmızı şarap alımıyla ilişkili bazı kalp ve bağırsak sağlığı yararları var gibi görünüyor" dedi. Kırmızı şarabın sağlığa faydaları şöyle...

1- KALP SAĞLIĞI

Queen's Üniversitesi Belfast Küresel Gıda Güvenliği Enstitüsü'nden Prof Aedin Cassidy, "Orta düzeyde ve düzenli kırmızı şarap tüketiminin 'iyi' HDL kolesterolü yükselterek, arter hasarını önleyerek ve kan damarı işlevini iyileştirerek kalbe iyi geldiği düşünülmektedir" diyor.

Yine Queen's Üniversitesinde tıp profesörü olan Adrian Baranchuk, bu faydaları şaraptaki polifenol ve kuersetin gibi küçük dozlu maddelerden kaynaklandığını söyledi. Baranchuk "Küçük dozlarda etanol bile endotel (damarın iç kısmı) iyileştirerek damar fonksiyonunu iyileştirebilir. Daha yüksek dozlar ters etkiye sahip olabilir, bu nedenle küçük dozlarda kalmak çok önemlidir" dedi.

Barselona Üniversitesindeki araştırmacıların yakın tarihli bir çalışmada, haftada bir şişeye kadar şarap tüketen ılımlı içicilerin, bir kadeh veya daha az içenlere kıyasla kalp hastalığı riskinin yüzde 50 daha düşük olduğu bulundu. Ancak Prof Cassidy, alkolün sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin araştırmaların tartışmalı olduğunu belirtiyor. Cassidy

Kırmızı şarap, düşük miktarda tüketildiğinde kalp ve bağırsak sağlığına bazı faydalar sağlayabilir. Ancak uzmanlar, uzun vadede alkolün yüksek tansiyon, felç ve kanser riskini artırabileceğini vurguluyor.

"Diğer tarafta da günde bir kadeh içki içen kişilerin kalp hastalığına yakalanma olasılığının içki içmeyenlere göre daha düşük olduğuna dair net kanıtlar bulamadıklarını söyleyen deliller var" diyor. Prof Baranchuk, "Bir kişi içki içmiyorsa, diğer organlardaki komplikasyon riskleri göz önüne alındığında içkiye hiç başlamamalı" dedi.



2- BAĞIRSAK SAĞLIĞI

Çok fazla kırmızı şarap midenizin bulanmasına neden olabilirken, ölçülü tüketim bağırsak mikrobiyomunuzun (sindirim sisteminizde yaşayan mikropların toplamı) sağlığını destekleyebilir. Prof Spector, "2020 yılında yapılan bir çalışmada, meslektaşlarım ve

ben, ölçülü miktarda kırmızı şarap içen insanların, kırmızı şarap içmeyen insanlara kıyasla daha çeşitli bir bağırsak mikrobiyomuna sahip olduğunu bulduk" diyor.

Yaklaşık 1.000 katılımcının bağırsak sağlığını inceleyen bu araştırma, beyaz şarap, bira veya alkollü içki içenler arasında aynı etkiyi görmedi. Prof Spector, bu bulgunun kırmızı şarapta bulunan antosiyanin, resveratrol ve gallik asit gibi polifenollerin konsantrasyonunun bir sonucu olabileceğini söylüyor. Spector "Fitokimyasal olarak adlandırılan bu maddeler vücutta bir dizi faydaya sahiptir ve bağırsaklarınızdaki 'iyi' bakterileri besler" dedi.

3- KAN ŞEKERİ

Zaman içinde çok fazla alkol tüketmek şüphesiz Tip 2 diyabet riskini artırır. Bununla birlikte, yemeklerle birlikte makul miktarda şarap içmek sağlıklı kan şekeri seviyelerinin korunmasına yardımcı olabilir. New Orleans'taki Tulane Üniversitesi Obezite Araştırma Merkezi'nden bir ekibin yaptığı araştırma, yemeklerle birlikte günde bir kadeh şarap içen kadınların ve iki kadeh içen erkeklerin tip 2 diyabet geliştirme riskinin yüzde 14 daha düşük olduğunu ortaya koydu. Bu etki diğer alkol türlerinde görülmedi.

Prof Cassidy, "Kısa vadeli klinik çalışmalarda alkol kandaki glikoz seviyelerini düşürdüğü gözlemlendi. Ancak büyük çalışmalarda da Tip 2 diyabet riskini azalttığına dair bazı kanıtlar var. Dolayısıyla, birleştirilmiş kanıtların her ikisi de fayda sağlayacak bir yöne işaret ediyor. Ancak bugüne kadar alkolün sağlık üzerindeki etkileri hiçbir zaman uzun vadeli, randomize bir çalışmada test edilmedi" dedi.

Kaynak: gazeteoksijen.com

Tek Bir Cihazla **PARTİKÜL BOYUT VE ŞEKİL ANALİZLERİ**

SYNC



Lazer difraksiyon ve dinamik görüntü analiz teknolojilerinin entegre edildiği **SYNC** partikül analizlerinde yeni bir sayfa açıyor.

Microtrac MRB'nin yani analiz cihazı SYNC ile aynı optik ünite üzerinde, aynı yazılım kullanılarak ve tek bir ölçümde hem boyut hem de şekil analizleri eş zamanlı olarak yapılabilir.

Microtrac MRB gaz adsorpsiyon tekniği ile yüzey alanı, gözenek boyut dağılımı ve yoğunluk analizleri için sunduğu ürün çeşitliliği ile partikül karakterizasyonu alanında lider konumdadır.

Daha fazla bilgi için lütfen bizimle iletişime geçin.



ATS Elektronik Servis Ticaret Ltd. Şti.
Yaşam Caddesi 7/17 Söğütözü Ankara
T: +90 312 219 22 19
www.atselektronik.com.tr
info@atselektronik.com.tr



ilaç sanayi



Boehringer Ingelheim ve LEO Pharma'dan Umut Veren Ortaklık

LEO Pharma ve Boehringer Ingelheim, genelleşmiş püstüler sedef hastalığı (GPP) tedavisinde kullanılan spesolimab (SPEVIGO®) için küresel lisans ve transfer anlaşması imzaladı. Bu stratejik iş birliği, nadir ve ciddi seyreden dermatolojik hastalıklar için tedavi erişimini genişletmeyi amaçlıyor. Bu tedavi, GPP alevlenmelerini hedef alan ilk onaylı biyolojik ilaç olma özelliğini taşıyor ve şu anda 40'tan fazla ülkede erişilebilir durumda.

SPEVIGO®, GPP dışında IL-36 ile ilişkili diğer cilt hastalıklarında da araştırılacak. Bu iş birliği, nadir hastalıklar alanında bilimsel ilerlemeyi hızlandırırken, hastaların yaşam kalitesini artırmayı hedefliyor.

Teva Pharmaceuticals'tan Çocuklar için Onaylanan İlk Migren Önleyici İlaç



Migren, çocukların yaşam kalitesini sessizce ve derinden etkileyen bir nörolojik hastalık. Eğitim hayatını, sosyal ilişkileri ve duygusal gelişimi sekteye uğratabilen bu durum, uzun süredir yeterli tedavi seçeneklerinden yoksundu. Ancak Teva Pharmaceuticals'ın geliştirdiği AJOVY® le bu tablo değişiyor. FDA'nın verdiği onay, çocuklar için migren önleyici tedavide tarihi bir dönüm noktası niteliğinde.

AJOVY, ayda bir kez uygulanan tek dozlu enjeksiyon formunda sunuluyor ve hem klinik ortamda hem de evde uygulanabiliyor. Bu özellik, tedaviye uyumu kolaylaştırırken ailelerin üzerindeki yükü de azaltmayı hedefliyor.

Astrazeneca'dan İlaç Üretimi ve AR-GE için 50 Milyar Dolarlık Yatırım

Dünyanın önde gelen ilaç şirketlerinden AstraZeneca, ABD'nin ilaç üretimi ve AR-GE alanındaki küresel liderliğine dayanarak, 2030 yılına kadar bu ülkeye 50 milyar dolarlık yatırım yapacağını duyurdu. Bu yatırımın, ülke genelinde doğrudan ve dolaylı on binlerce nitelikli istihdam yaratması, ekonomik büyümeye katkı sağlaması ve hem Amerikan halkı hem de dünya çapındaki hastalar için yeni nesil ilaçların geliştirilmesini hızlandırması bekleniyor.

Bu büyük yatırımın merkezinde ise AstraZeneca'nın yenilikçi kilo yönetimi ve metabolizma alanındaki portföyü için ilaç hammaddeleri üretecek milyarlarca dolarlık yeni bir üretim tesisi yer alıyor. Son teknolojiyle donatılacak ABD'deki bu yeni merkez; küçük moleküller, peptitler ve oligonükleotidlerin üretimini gerçekleştirecek. Bu dev yatırım, Kasım 2024'te açıklanan 3,5 milyar dolarlık yatırıma ek olacak.



Takeda Türkiye'den Genç Kızlara İlham Veren Stem Yolculuğu

Takeda; global düzeyde geliştirdiği tedavi yöntemlerini Türkiye'deki hastalarla buluştururken, sürdürülebilirlik taahhütleri çerçevesinde projeler geliştiriyor. Çeşitli sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapan firma, sağlık inovasyonlarında önemli bir rol alan teknoloji yatırımlarına da odaklanıyor. Takeda Türkiye kurumsal işleyişinin temelinde yer alan bu yaklaşım çerçevesinde, gelecek nesilleri STEM alanına teşvik eden "STEM Kızlara İyi Gelecek" projesini hayata geçiriyor.

STEM alanına odaklanan proje, bilim ve teknoloji odağıyla genç kızları desteklerken, toplumsal cinsiyet eşitliğine de dikkat çekerek kalıcı bir dönüşüm yaratmayı amaçlıyor. SistersLab-Bilim ve Teknolojide Kadın Derneği ile yürütülecek proje; 13 - 18 yaş aralığındaki kız öğrencilere 17 farklı başlıkta 43 saatlik eğitim programı sunacak.





EL-TİPİ RAMAN SPEKTROMETRE **BRAVO**

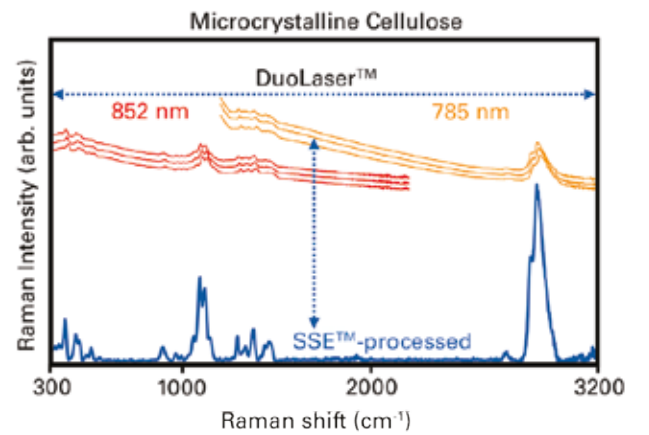
Masaüstü Raman Spektrometre Performansında

BRAVO, optimum spektrum kalitesi ve rakipsiz özellikleri ile hızlı hammadde tanımlama ve doğrulama için özel olarak tasarlanmış el tipi Raman Spektrometresidir.

Olağanüstü performansı ve tasarımıyla BRAVO, 20.000'den fazla referans Raman spektrumuna sahip kapsamlı kütüphaneler tarafından desteklenen her türlü Raman uygulaması (**Eczacılık, Narkotik, Sanat ve Restorasyon, Laboratuvar/Ar-Ge**) için en doğru seçimdir. Kendi ölçtüğünüz verilere dayalı özel kütüphaneler her zaman kolayca kurulabilir.

Rakipsiz Özellikler

- SSE™** – Patentli floresans azaltma
- DuoLaser™** – Geniş spektral aralık (785 ve 852nm çift lazer)
- Lazer Sınıfı 1** – Lazer güvenliği için donanım gereksinimi yok
- IntelliTip™** – Otomatik ölçüm ucu tanıma
- WiFi ve Ethernet bağlantısı** – Esnek arayüz
- Uzaktan kumanda** – Tezgah üstü spektrometre gibi
- SyncService** – Otomatik veri aktarımı
- İlaç uyumluluğu** – Her zaman güncel! (örn. 21 CFR Bölüm 11, Veri Bütünlüğü, USP, Ph. Eur.)



KOKULU MUMLAR

SAĞLIĞI NASIL ETKİLİYOR?

Bilim insanları tarafından yapılan bir çalışma, kokulu mumlar, difüzörler ve iç mekan spreyleri gibi kokulu ürünlerin iç mekan havasının kimyasal bileşimini değiştirdiğini ve onu sokaktaki araba egzoz dumanı kadar kirlettiğini göstermiştir.

Böyle bir havayı solumak sağlığımız üzerinde ciddi bir etkiye sahip olabilir. Aromaterapinin bir yandan yararlı ama diğer yandan tehlikeli bir şey olduğu ortaya çıktı....

"Hava kirliliği" ifadesini çoğunlukla endüstriyel emisyonlar, araba egzoz dumanları ve kömür ve petrol gibi fosil yakıtların yakılması ile ilişkilendiririz. Temel olarak, dışarıda, yani evlerimizin dışında olan her şey.

Ancak iç mekan havasının da kirliliğe maruz kaldığı ve kendi eylemlerimizden kaynaklandığı ortaya çıktı. Örneğin, kokulu, yanıcı olmayan mumlar gibi görünüşte zararsız ürünler kullanarak bileşimini değiştirebiliriz.

"Nefes almayın!": kokulu ürünler ciğerlerimize nasıl zarar veriyor? Kokulu mumlar, difüzörler ve diğer ürünler, insanların evlerinde rahat ve konforlu bir atmosfer yaratmaya giderek daha fazla ilgi duymasıyla popülerlik kazanmaya başladı.

Rahatlama ve ruh halini iyileştirme arayışında olan birçok insan, iç mekanlarda özel bir ruh hali yaratmak için kokular kullanmaya başladı.

Hepimizin evinde dekoratifliği ve ambiyansı nedeniyle sıklıkla kullandığı kokulu mumların akciğer sağlığına olan etkileri bilim insanları tarafından araştırıldı. Sonuçlar ilgi çekici!

Buna ek olarak, aromaterapinin popülaritesi de rol oynamıştır: insanlar stresi azaltmak ve genel refahlarını iyileştirmek için giderek daha fazla doğal yollar aramaktadır.

Ancak, bildiğimiz gibi, her madalyonun iki yüzü vardır ve tüm avantajlarına rağmen, bu ürünlerin çok ciddi dezavantajları da vardır.

ABD'li bilim insanları kokulu mumların güvenliğini değerlendirmek amacıyla, mekanik olarak havalandırılan bir odada balmumu mumlar ısıtıldığında açığa çıkan bir nanometre boyutuna kadar nanopartiküllerin konsantrasyonuna ilişkin ayrıntılı ölçümler yaptılar.

Yeni nanopartiküllerin oluşumunun, bitki ve otlar gibi maddelerin kokusunu belirleyen aromatik maddeler olan terpenler tarafından başlatıldığını daha önceki çalışmalardan zaten biliyorlardı. Bu bileşikler eriyikten salınmakta ve oda havasındaki ozonla (O3) reaksiyona girmektedir.

Ayrıca, terpen içeren bir temizlik ürünüyle yerleri silmek, narenciye kokulu bir oda spreyi kullanmak veya deodorant gibi kokulu kişisel bakım ürünleri uygulamak gibi işlemlerin oda havasına kısa süreli terpen salınımına neden olduğu bulunmuştur.

Yeni bir araştırmada, yazarlar kokulu mumu ısıtmanın havaya daha fazla yeni parçacık, özellikle de 100 nanometreden daha küçük olanların salındığını buldular. Bunun sonucunda atmosferdeki nanopartikül konsantrasyonu santimetreküp başına bir milyondan fazla partiküle ulaştı.

Bu arada bilim insanları kokusuz mumu ısıttıklarında önemli bir

terpen emisyonu tespit etmediler. Bu nanopartiküller çok küçük boyutları sayesinde akciğerlerin derinliklerine kolayca nüfuz edebiliyor, hücreler arasında seyahat edebiliyor ve kan dolaşımına girerek beyin gibi organlara ulaşabiliyor.



Sonuçları ise vahim: Bu tür partiküllere uzun süre maruz kalmak vücutta iltihabi süreçlerin yanı sıra doku hasarı ve bağışıklık sisteminin bozulması gibi daha ciddi sağlık sorunlarına yol açabiliyor. Bu durum özellikle astım veya kronik bronşit gibi solunum yolu rahatsızlıkları olan kişiler için geçerlidir.

Kaynak: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.estlett.4c00986>

MERCK

Milli-Q®

Lab Water Solutions

www.altium.net

Eski sisteminizi yeni Milli-Q® serisi ile yenilemenin tam zamanı!

%30'a varan ek indirimler!

- Akıllı HD dokunmatik ekran teknolojisi
- Kolay kurulum, sezgisel kullanım
- Gelişmiş su arıtma teknolojisi
- MyMilli-Q™ çevrimiçi servis platformu



Milli-Q EQ 7000

Milli-Q IQ 7000

Bizimle iletişime geçin; tradein.tr@altium.net



Altium International Laboratuvar Cihazları A.Ş.
Barbaros Mah. Temmuz Sk. No:6 Ataşehir, İstanbul
T: +90 216 571 02 00 F: +90 216 571 02 02



CEPTE.WEBDE.TABLETTE

www.labmarket.com.tr | @ in t f / labmarketcomtr

Endişelenmeyin; laboratuvarınız için aradığınız her şey burada!



LabMarket, artık parmaklarınızın ucunda! Cep uygulamamızla size daha yakınız.



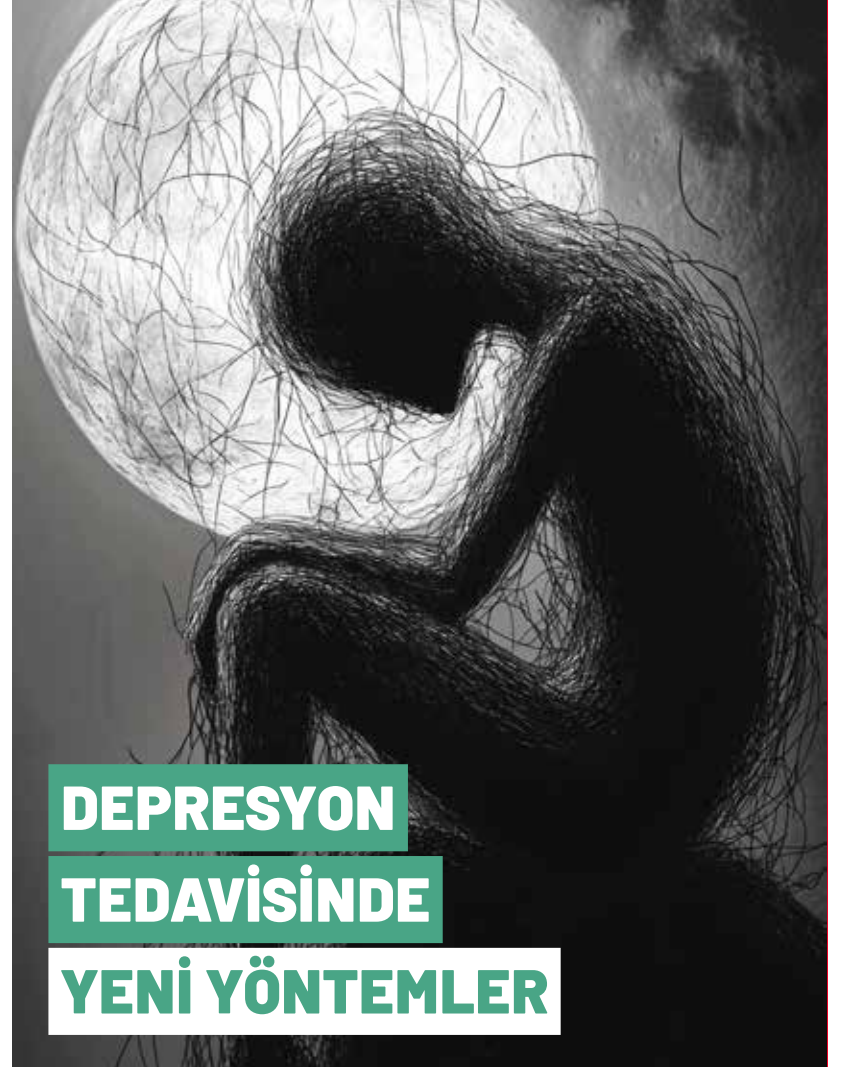
@ in t f / prosigimatasarm

Available on the App Store

GET IT ON Google Play



bio expo®
15-17 EKİM
STAND NO : 502



DEPRESYON TEDAVİSİNDE YENİ YÖNTEMLER

Depresyon, dünya genelinde milyonlarca insanı etkileyen yaygın bir zihinsel sağlık sorunu olup, tedaviye yönelik sürekli yeni yaklaşımlar geliştirilmektedir. 2022 yılında yapılan bir araştırma, depresyon tedavisinde kullanılan geleneksel yöntemlerin yanı sıra yeni tedavi yaklaşımlarının da etkili olduğunu göstermiştir. Araştırma, 500'den fazla depresyon hastası üzerinde yapılmış ve farklı tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması sonucunda dikkat çekici bulgular elde edilmiştir.

Araştırma, depresyon tedavisinde en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olan ilaç tedavisinin yanı sıra, yeni psikoterapötik yaklaşımların etkilerini de incelemiştir. Geleneksel tedavi yöntemleri, genellikle antidepresan ilaçların ve Bilişsel Davranışçı Terapilerin (BDT) kombinasyonunu içermektedir. Ancak son yıllarda yapılan araştırmalar, mindfulness (farkındalık) temelli terapi ve transkraniyal manyetik uyarmı (TMS) gibi yenilikçi tedavi yöntemlerinin de depresyon üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermiştir.

Mindfulness temelli terapi, depresyon hastalarının bilinçli bir şekilde anı yaşamalarını teşvik ederek, olumsuz düşünce döngülerini kırmalarına yardımcı olur. 2020'de yapılan bir çalışma, mindfulness terapisi uygulanan depresyon hastalarının tedaviye verdikleri yanıtların, yalnızca ilaç tedavisiyle karşılaştırıldığında daha güçlü olduğunu bulmuştur. Bu terapi, kişilerin duygusal tepkilerini daha iyi yönetmelerini sağlar ve anksiyete ile depresyonu azaltabilir.

Transkraniyal manyetik uyarmı (TMS), beyin fonksiyonlarını düzenlemeyi amaçlayan non-invaziv bir tedavi yöntemidir. TMS tedavisinde, beyin hücrelerine düşük düzeyde manyetik dalgalar uygulanarak, depresyona yol açan beyin bölgelerinin uyarılması sağlanır. 2021 yılında yapılan ve 500'den fazla kişi üzerinde gerçekleştirilen bir araştırma, TMS tedavisinin, geleneksel ilaç tedavisiyle kıyaslandığında

ğında daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırma, TMS'nin özellikle tedaviye dirençli depresyonu olan bireylerde önemli iyileşmeler sağladığını göstermektedir.

Araştırmaya katılan hastaların yaklaşık %60'ı, tedavi sonrası belirgin bir iyileşme yaşadığını belirtmiştir. Mindfulness ve TMS kombinasyonunun da önemli bir potansiyele sahip olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte, araştırma, her iki yöntemin de kişiye özel olarak uygulanmasının gerektiğini ve bazı hastalar için daha etkili olabileceğini vurgulamaktadır.

Bu yeni tedavi yaklaşımlarının, depresyon tedavisindeki potansiyelini tam anlamıyla ortaya koyabilmesi için daha fazla araştırma yapılması gerektiği ifade edilmiştir. Araştırma ayrıca, depresyon tedavisinde ilaç ve terapi kombinasyonunun, tek başına bir tedavi yöntemine kıyasla daha etkili olduğunu öne sürmektedir.

Sonuç olarak, depresyon tedavisindeki yenilikçi yöntemler, her geçen gün daha fazla umut vaat eden sonuçlar göstermektedir. Mindfulness terapisi ve TMS, geleneksel tedavi yöntemlerine alternatif veya ek bir seçenek olarak depresyon hastaları için faydalı olabilir. Ancak, kişisel ihtiyaçlara göre özelleştirilmiş tedavi planlarının önemine dikkat çekilmiştir.

Kaynaklar:

- Hoffman, A., et al. (2020). The Role of Mindfulness-Based Cognitive Therapy in Treating Depression. *Journal of Clinical Psychology*, 77(4), 647-656.
- O'Reardon, J. S., et al. (2021). Transcranial Magnetic Stimulation in Treatment-Resistant Depression: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Psychiatric Research*, 136, 98-107.

HANGİ MEYVELER ZİHİNSEL SAĞLIK İÇİN FAYDALIDIR?

Zihinsel sağlık, sadece depresyon, stres ve kaygı gibi durumlarla ilgili değil, aynı zamanda bilişsel işlevler, öğrenme yeteneği ve genel psikolojik durumla da ilgilidir. Son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar, belirli meyvelerin, zihinsel sağlığı destekleyen ve iyileştiren özellikler taşıdığını ortaya koymuştur. Peki, hangi meyveler beyninizin sağlığını destekler ve zihinsel performansınızı artırabilir?

İlk olarak, **yaban mersini** (blueberry), zihinsel sağlık için en faydalı meyvelerden biridir. 2013 yılında yapılan bir çalışmada, yaban mersini tüketiminin yaşla birlikte azalan hafızayı güçlendirdiği ve bilişsel gerilemeyi yavaşlattığı gösterilmiştir. Yaban mersini, yüksek miktarda antioksidan içerir ve beynin serbest radikallerden korunmasına yardımcı olur. Bu antioksidanlar, hücreleri oksidatif strese

karşı korur ve beyin fonksiyonlarını iyileştirir.

Bir diğer faydalı meyve ise **ceviz**. Ceviz, aslında bir meyve olmasına rağmen, sıklıkla kuruyemiş olarak tüketilir. Cevizin, beyin sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaptığı ve hafıza, öğrenme ve düşünme yeteneğini geliştirdiği bilinir. Özellikle cevizde bulunan omega-3 yağ asitleri, beyin hücrelerinin işlevlerini iyileştirebilir. Birçok araştırma, düzenli ceviz tüketiminin, depresyon belirtilerini azaltmaya yardımcı olabileceğini de göstermektedir.

Nar, içerdiği polifenoller ve antioksidanlar sayesinde beyin sağlığına büyük katkı sağlar. Yapılan bir çalışmada, nar suyu tüketiminin hafızayı artırdığı ve beyin fonksiyonlarını iyileştirdiği bulunmuştur. Narın içerdiği bileşikler, beyin hücrelerinin yaşlan-

masını engelleyebilir ve nörodejeneratif hastalıkların riskini azaltabilir.

Avokado, içerdiği sağlıklı yağlar sayesinde beyin fonksiyonlarına fayda sağlar. Avokado, beyin sağlığı için önemli olan E vitamini açısından oldukça zengindir. Ayrıca, avokado içerdiği monounsaturated yağ asitleriyle beyin hücrelerinin zarlarının sağlıklı kalmasına yardımcı olur ve sinirsel iletimi hızlandırır. Bu da zihinsel sağlığın desteklenmesine ve bilişsel fonksiyonların iyileşmesine yardımcı olabilir.

Son olarak, **portakal** ve diğer turuncgiller, C vitamini açısından oldukça zengindir. C vitamini, beyin hücrelerinin korunmasına yardımcı olur ve stresle başa çıkmayı kolaylaştırır. 2017 yılında yapılan bir araştırmada, C vitamini seviyelerinin artırılmasının,

beyin fonksiyonlarını iyileştirdiği ve depresyon riskini azalttığı gözlemlenmiştir.

Beyin sağlığını iyileştiren bu meyveleri diyetinize dahil etmek, zihinsel performansınızı artırmak ve zihinsel sağlığınızı desteklemek için oldukça faydalı olacaktır.

Kaynaklar:

- Berto, J. et al. (2013). The Effects of Blueberry on Cognitive Function. Journal of Clinical Nutrition, 94(2), 140-148.
- Kaur, G., & Rani, A. (2017). Effect of Citrus Fruits on Cognitive Function. Food Research International, 87(1), 320-325.

küad Kozmetik Üreticileri ve Araştırmacıları Derneği

9 ULUSLARARASI KOZMETİK KONGRESİ Holistik Kozmetik 15 - 17 Aralık 2025

Uluslararası Kozmetik Kongresi

Ana Tema:

Holistik Kozmetik

Titanic Deluxe Belek, Antalya
15-17 Aralık 2025

900+
Katılımcı

60+
Stant & Sponsor

50+
Sunum

50+
Bildiri



www.kozmetikkongresi.com

1 KATRİLYON DAHA HIZLI KUANTUM BİLGİSAYAR

Yeni bir süper iletken kuantum bilgisayar prototipini tanıtan Çinli bilim insanları, bunun yepyeni bir işlemci çağına zemin hazırlayacağını iddia ediyor.

Çin Bilim ve Teknoloji Üniversitesinden (USTC) araştırmacılar, bu kuantum bilgisayarın en hızlı süper bilgisayardan 1 katrilyon (1015) kat daha hızlı çalıştığını söylüyor.

EN HIZLISI OLABİLİR

Independent Türkçe'nin aktardığına göre Physical Review Letters adlı akademik dergide yer alan yeni çalışmada açıklanan kuantum işlemcinin, Google'ın son deneyinden de 1 milyon kat hızlı olduğu tespit edildi. Dünyanın dört bir yanındaki bilim insanları, klasik bilgisayarlar için mümkün olmayan görevleri yerine getirebilecek kuantum bilgisayarlar inşa etmeye çalışıyor.

Kuantum bilgisayarları test etmek ve karşılaştırmak için altın standart haline gelen görevlerden biri de "rasgele devre örnekleme" (RCS) problemi.

Araştırmacılar bilgi işlem gücündeki sıçramanın üretim ve kablolama düzeninin en iyi hale getirilmesinin ardından geldiğini söylüyor.

Bilim insanları, "Bu süreç [RCS], kuantum sistemlerinin bilgi işlem üstünlüğünün altını çizme kapasitesi nedeniyle yoğun araştırmaların odak noktası haline geldi" açıklamasını yaptı.

Google'ın Sycamore ve Çin'in Zuchongzhi araştırma ekipleri, dünyanın en iyi kuantum bilgisayarlarını inşa etmek için birbirleriyle kıyasıya rekabet eden iki güç merkezi. Örneğin, Google'ın çığır açan Sycamore işlemcisi 2019'da rasgele bir devre örnekleme görevini 200 saniyede tamamlayarak bir ölçüt oluşturmuştu. Bu o zamanlar dünyanın en hızlı süper bilgisayarında simüle edilmesi yaklaşık 10 bin yıl sürecek bir görevdi.

USTC'nin yeni kuantum bilgisayarını Zuchongzhi-3'ün, Google tarafından Ekim 2024'te yayımlanan en son sonuçlardan 10'un katlarına göre 6 kat daha iyi performans gösterdiği tespit edildi.

Çinli bilim insanları Zuchongzhi-3'ün dünyanın en güçlü süper bilgisayarını 10'un katlarına göre 15 kat aşan bir hesaplama hızına sahip olduğunu ve "kuantum bilgi işlem avantajında yeni bir ölçüt oluşturduğunu" söylüyor.

Bilim insanları, "Bu görevin, en güçlü klasik süper bilgisayar olan Frontier'de gerçekleştirilemeyeceği tahmin ediliyor ve bu görevi tekrarlamak için yaklaşık 5,9×109 yıl gerekiyor" diye yazdı.

Araştırmacılar çalışmada, "Google'ın daha önce başararak daha büyük ölçekli bir rasgele devre örneklemesini başarıyla gerçekleştirdik ve klasik ve kuantum hesaplama arasındaki boşluğu daha da genişlettik" diye yazdı.

Bilim insanları bilgi işlem gücündeki bu sıçramanın, işlemcinin üretim ve kablolama düzeninin en iyi hale getirilmesinin ardından geldiğini söylüyor. Son bulguların, kuantum bilgisayarlar için donanım oluşturma konusundaki ilerlemenin bir "kanıtı" olduğunu belirten araştırmacılar, bunun ilaç keşfi ve yapay zeka için gelişmiş işlemcilere zemin hazırlayabileceğini de ekliyor.

Çalışmamız sadece kuantum hesaplamasının sınırlarını ilerletmekle kalmıyor, aynı zamanda kuantum işlemcilerin sofistike gerçek dünya zorluklarının üstesinden gelmede önemli bir rol oynadığı yeni bir çağa zemin hazırlıyor.

Kaynak: www.cumhuriyet.com.tr

ARAB LAB LIVE

THE LARGEST LAB SHOW IN THE MIDDLE EAST & AFRICA



23-25 SEPTEMBER 2025



Dubai World Trade Centre

REGISTER FREE TODAY



WWW.ARABLAB.COM



DİJİTAL LABORATUVARLAR VE SAĞLIK HİZMETLERİNİN GELECEĞİ

Son yıllarda, sağlık sektörü hızlı bir şekilde dijitalleşme sürecine girmiş ve laboratuvarların işleyiş biçimi de bu köklü dönüşümden büyük ölçüde etkilenmiştir. Artık sadece tıbbi testlerin gerçekleştirilme yöntemleri değişmemekte, aynı zamanda sağlık hizmetlerinin genel sunum şekli de yeniden tanımlanmaktadır. Dijital laboratuvarlar, yalnızca testlerin daha hızlı ve doğru yapılmasına imkan vermekle kalmaz; aynı zamanda sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırır, maliyetleri düşürür ve daha verimli çözümler sunar. Bu teknolojilerin gelişmesiyle birlikte, sağlık alanında devrimsel nitelikte yeniliklerin önü açılmış ve geleceğin sağlık sistemlerinin temel taşları şekillenmeye başlamıştır.

Dijital laboratuvarlar, otomasyon teknolojileri, yapay zeka (AI) ve büyük veri analizinin gücünden yararlanarak test sonuçlarının çok daha hızlı, güvenilir ve hatasız bir şekilde elde edilmesini sağlar. Örneğin, biyokimya ve hematoloji testlerinde kullanılan modern analiz cihazları ve yapay zeka tabanlı algoritmalar, örneklerin incelenmesini hızlandırarak doktorların çok kısa sürede doğru sonuçlara ulaşmasına yardımcı olur. Bu sayede hastalar, günlerce beklemek zorunda kalmadan tedavi süreçlerine başlayabilir. Ayrıca, sağlık verilerinin dijital ortamda toplanması, depolanması ve işlenmesi; her hasta için kişiselleştirilmiş tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine de olanak tanır. Bu durum, bireyselleştirilmiş tıp anlayışının sağlık sektöründe daha geniş çapta uygulanmasının önünü açmaktadır.

Günümüzde birçok dijital laboratuvar, bulut tabanlı sistemler aracılığıyla test sonuçlarını anında sağlık profesyonelleriyle paylaşabilmektedir. Böylece

Son yıllarda, sağlık sektörü dijitalleşme sürecine girmiş ve laboratuvarların işleyiş de bu dönüşümden büyük ölçüde etkilenmiştir.

hastalar, fiziksel olarak laboratuvara gitmeden sonuçlarını görebilmekte, doktor ise bu sonuçlara anında erişerek hastayı en kısa sürede yönlendirebilmektedir. Bu süreç hem zamandan tasarruf sağlar hem de tedavinin daha hızlı başlamasına imkan verir. Ayrıca, dijital laboratuvarların sunduğu güçlü veri güvenliği önlemleri de dikkat çekmektedir. Verilerin şifrelenmesi, güvenli sunucularda saklanması ve erişimlerin sıkı denetimlerle kontrol edilmesi sayesinde, sağlık bilgilerinin kötü niyetli kişilerin eline geçmesi ya da yanlışlıkla ifşa edilmesi engellenmektedir.

Yapay zekâ, dijital laboratuvarlarda veri analizi süreçlerini adeta baştan yazmaktadır. AI tabanlı yazılımlar, test sonuçlarını yalnızca standart değerlerle karşılaştırmakla kalmaz; aynı zamanda hastalıkların erken evrelerini de tespit edebilir. Örneğin, kanser gibi ciddi hastalıkların ilk belirtileri, yapay zekâ destekli analizler sayesinde çok daha erken dönemde saptanabilir. Bu durum, erken tanının hayat kurtarıcı rolünü daha da güçlendirmektedir. Ayrıca yapay zekâ, yalnızca teşhis sürecinde değil, tedavi planlamasında da aktif rol oynamaktadır. Doktorlara tedavi önerileri sunarken hastanın geçmiş verilerini, genetik yapısını ve yaşam tarzını da dikkate alan algoritmalar; daha doğru ve etkili tedavi süreçlerinin tasarlanmasına olanak tanımaktadır.

Dijital laboratuvarların bir diğer önemli avantajı, tele-sağlık uygulamalarıyla entegre olabilmeleridir. Sağlık kurumları artık uzaktan test kiti, evde numune alma hizmetleri ve dijital raporlama sistemleriyle, coğrafi engelleri ortadan kaldırmaktadır. Özellikle kırsal bölgelerde yaşayan veya fiziksel olarak sağlık kurumlarına ulaşmakta zorluk çeken hastalar için bu sistemler büyük kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca pandemiler ve salgın hastalıklar gibi olağanüstü durumlarda dijital laboratuvarların rolü daha da öne çıkmaktadır. Bu sistemler sayesinde hastalar, hastanelere gitmeden test

yaptırabilir, sağlık durumlarını takip ettirebilir ve bulaşıcı hastalık riskinden korunabilir.

Sonuç olarak, dijital laboratuvarlar sağlık sektörünün geleceğini şekillendiren en önemli yeniliklerden biridir. Otomasyon, yapay zekâ ve büyük veri analizinin birleşimiyle; daha hızlı, daha güvenilir ve kişiye özel tedavi süreçleri mümkün hale gelmektedir. Bununla birlikte, dijitalleşme sağlık hizmetlerinin erişilebilirliğini de artırarak, toplum sağlığında yeni bir dönemin kapılarını aralamaktadır. Önümüzdeki yıllarda dijital laboratuvarların, sağlık alanındaki en kritik yapı taşlarından biri haline geleceği ve modern tıbbın merkezinde yer alacağı kuşkusuzdur.

Kaynaklar:

- Zhang, Y., et al. (2023). Automation and Artificial Intelligence in Digital Laboratories. Journal of Laboratory Automation.
- Banerjee, R., & Thompson, T. (2023). The Role of Digital Labs in Future Healthcare. Healthcare Technology Letters.
- Smith, J. (2023). Data Security in Digital Health Laboratories. Health Informatics Journal.
- Patel, M. & Nguyen, H. (2024). Telemedicine and Digital Diagnostics: The Future of Remote Healthcare. Journal of Medical Systems.
- World Health Organization (2023). Digital Health and Laboratory Innovation Report. WHO Publications.

GIDA**GÜVENSİZLİĞİ VE
EKONOMİYE ETKİSİ**

**Prof. Dr.
Y. Birol SAYGI,**
İstanbul Topkapı
Üniversitesi
/

Bir hanede
sağlıklı bir
yaşam tarzını
sürdürmek
için yeterli gıda
olmadığında gıda
güvenliğinde
bir bozulma
yaşanmaktadır.
Bu güvensizlik
kalkınmayı
sekteye
uğratmaktadır.

Gıda güvenliği, insanların normal büyüme ve gelişme, aktif ve sağlıklı bir yaşam için yeterli güvenli ve besleyici gıdaya erişebildiği durumlarda ortaya çıkar. Buna karşılık, gıda güvensizliği, yukarıda belirtilen koşulların mevcut olmadığı durumları ifade eder. Kronik gıda güvensizliği, bir kişinin normal, aktif ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için uzun süre yeterli gıda tüketememesi durumudur. Akut gıda güvensizliği ise, insanların yaşamlarını veya geçim kaynaklarını tehdit eden her türlü gıda güvensizliğidir. Dünyada Gıda Güvenliği ve Beslenme Durumu (SOFI) raporunun son rakamları, 2024 yılında 673 milyon insanın açlık çektiğini gösteriyor. Dünya Gıda Programı (WFP) 2025 Küresel Görünümü, WFP'nin faaliyet gösterdiği ve verilerin mevcut olduğu 67 ülkede 319 milyon insanın akut düzeyde gıda güvensizliğiyle karşı karşıya olduğunu tahmin ediyor.

Gıda güvenliği, tüm insanların gıdaya eşit ve sınırsız erişime sahip olması gerektiği anlamında ahlaki bir zorunluluktur. Bunun ötesinde, gıda güvenliği daha geniş bir istikrar ve güvenliğe yapılan bir yatırımdır. Gıda güvensizliğinin olduğu yerde, insanların yerinden edilmesi ve istikrarsızlık artar ve bu da ülkelere, bölgelere ve ötesine yayılabilir. Çatışmalar, aşırı hava koşulları ve ekonomik şoklar, gıda güvensizliğinin temel nedenleridir ve genellikle birbirleriyle örtüşür ve birbirine bağlıdır. Evlerini ve gelir kaynaklarını kaybeden insanlar en savunmasız gruplar arasındadır. Bir kişinin gıda güvenliğini etkileyen dört temel faktör vardır: kullanım, erişim, bulunabilirlik ve istikrar;

Kullanım, insanların yiyeceklerini hijyenik koşullarda hazırlamalarını (bunun için yakıt ve temiz suya eriş-

şime ihtiyaç duyarlar) ve içindeki besinleri özümsemelerini içerir. Uzak bölgelerde yaşayan veya çatışmalar ya da hava felaketleri nedeniyle topraklarından sürülen insanlar, yiyecekleri doğru şekilde hazırlayamayabilir. Gıda kullanımı ayrıca, örneğin mahsul tohumlarının ve hayvan yemlerinin doğru kullanımını, hasat sonrası kayıpları azaltmayı ve ihracat için fazlalıkları artırmayı da kapsar.

Aşırı hava koşulları nedeniyle mahsulün başarısız olması, yüksek enflasyon nedeniyle pazarlardaki gıdanın karşılanamaması veya insanların çatışma ve afet bölgelerinde yaşadıkları için bu pazarlara ulaşamaması nedeniyle gıdaya erişim engellenebilir. Erişim, kişilerin cinsiyeti, etnik kökeni veya diğer nedenlerle de kısıtlanabilir.

Gıda bulunabilirliği, yüksek ithalat maliyetlerinden zayıf ulaşım bağlantılarına kadar çeşitli faktörlerden etkilenebilir. Çatışma dönemlerinde tohum ve gübre gibi malzemeler daha az bulunur ve daha pahalıdır; bu da çiftçilerin kendileri veya işçileri topraklarından çıkarılmamış olsalar bile ürün yetiştirememeleri anlamına gelir. Birçok kırsal alanda, evde yetiştirilen ürünler temel gıda kaynakları olduğundan, bu durum geniş kesimleri doğrudan etkileyebilir. Çatışmalar ayrıca gıdanın kara yoluyla pazarlara ulaşmasını da kısıtlayabilir. Hükümet, Dünya Gıda Programı (WFP) veya STK'lar tarafından sağlanan büyük yardım programları, örneğin yaygın gıda dağıtımları veya insanların kayıtlı mağazalardan gıda satın almalarını sağlayan emtia kuponları aracılığıyla bulunabilirliği ve erişimi artırabilir.

İstikrar, kullanım, erişim ve ulaşılabilirlik gibi diğer üç unsurun ne kadar istikrarlı olduğuyla ilgili, kesişen bir unsurdur.

Tarım takvimi gıda güvenliği için çok önemlidir. Hasat öncesi dönem genellikle insanların evlerinde gıda stoklarının düşük olduğu, marketlerde gıdanın daha az bulunduğu ve fiyatların yüksek olduğu verimsiz sezondur. Tersine, hasat zamanından hemen sonra daha

fazla bolluk olur ve gıda çok daha ucuzdur. Zayıf bir yağmur mevsimi ürünler ve dolayısıyla insanların gıda güvenliği üzerinde yıkıcı bir etkiye sahip olabilir. Mevsimsel faktörler, birçok aile için gıdaya ayrılan parayı azaltabilen çok önemli bir faktör olan okul ücretleri gibi diğer masrafları da etkileyebilir. Kentsel alanlarda gıda güvenliğini etkileyen dikkate alınması gereken başka mevsimsel faktörler de olabilir: daha fazla işin ve dolayısıyla gelirin olduğu zamanlar veya gıda talebini arttıracak daha fazla göç veya büyük harcamalar gerektiren ve başka yerlerdeki harcamaları azaltan büyük tatiller.

Gıda güvenliği, tüm insanların her zaman aktif ve sağlıklı bir yaşam için beslenme ihtiyaçlarını ve gıda tercihlerini karşılayan yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik olarak erişebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Gıda güvenliğinin dört ana boyutu:

Gıdanın fiziksel bulunabilirliği: Gıda bulunabilirliği, gıda güvenliğinin "arz tarafını" ele alır ve gıda üretim düzeyi, stok seviyeleri ve net ticaret tarafından belirlenir.

Gıdaya ekonomik ve fiziksel erişim: Ulusal veya uluslararası düzeyde yeterli gıda arzı, kendi başına hane düzeyinde gıda güvenliğini garanti etmez. Yetersiz gıda erişimiyle ilgili endişeler, gıda güvenliği hedeflerine ulaşmada gelir, harcama, pazarlar ve fiyatlarla daha fazla politika odaklanmasıyla sonuçlanmıştır.

Gıda kullanımı: Kullanım, vücudun gıdadaki çeşitli besinleri en iyi şekilde değerlendirme şekli olarak yaygın olarak anlaşılmaktadır. Bireyler tarafından yeterli enerji ve besin alımı, iyi bakım ve beslenme

uygulamaları, gıda hazırlama, diyet çeşitliliği ve gıdanın hane içi dağıtımının sonucudur. Tüketilen gıdanın iyi biyolojik kullanımıyla birleştiğinde, bu, bireylerin beslenme durumunu belirler.

Diğer üç boyutun zaman içindeki istikrarı: Bugün gıda alımınız yeterli olsa bile, periyodik olarak gıdaya yetersiz erişiminiz varsa ve beslenme durumunuzun kötüleşmesi riskiyle karşı karşıyaysanız, yine de gıda güvensiz olarak kabul edirsiniz. Olumsuz hava koşulları, siyasi istikrarsızlık veya ekonomik faktörler (işsizlik, artan gıda fiyatları) gıda güvenliği durumunu etkileyebilir.

Gıda güvenliği hedeflerinin gerçekleşmesi için dört boyutun da aynı anda sağlanması gerekmektedir. Hane halkının sağlıklı bir yaşam sürdürmek için yeterli gıdaya sahip olmaması gıda güvensizliği olarak değerlendirilmektedir. Yetersiz beslenmeden kaynaklanan bir tür yetersiz beslenmedir. Gıdaya güvensiz erişim birçok sosyal ve ekonomik soruna katkıda bulunmaktadır. Bunun nedeni kısmen gıdanın sağlığın sosyal belirleyicisi olması ve kişinin yaşam ve çalışma koşullarını etkileyen ana faktörlerden biri olmasıdır. Bu tür güvensizliğin çocukların gelişimi ve öğrenmesi üzerinde derin etkileri vardır ve işçilerin ekonomik çıktısını azaltır. Gelişmiş ekonomilerde genellikle düşük gelirli hanelerde görülmektedir.

Gıda güvensizliği, her zaman yeterli gıdanın bulunmadığı durumlar için kullanılan genel bir terimdir. Bu tür güvensizlik, "yeterli gıdaya erişimin sınırlı veya belirsiz olduğu hane düzeyinde ekonomik ve sosyal bir durum" olduğunda ortaya çıkmaktadır. Gıdaya erişim, iş gücünün gelişimi ve üretkenliğinden çocukların okula dikkat etme becerisine kadar pek çok ekonomik ve sosyal konuyu derinden etkilemektedir. Sonuçta gıda güvensizliği, ortaya çıktığı gelişmiş ekonomiler için maliyetleri artırmaktadır.

Yeterli gıdaya istikrarlı erişim sağlanamadığında gıda güvensizliği ortaya çıkmaktadır. Bu erişim eksikliği, birinin geçimini sağlamak için öğün atlamak zorunda kalması gibi kısa vadeli olabilir veya sürdürülebilir olabilir. Bu tür güvensizlik genellikle iş kaybı, kronik hastalıklardan kaynaklanan maliyetler ve uygun ol-

mayan veya istikrarsız barınma gibi mali zorluklara atfedilir. Hane halkını yiyecek satın almak veya diğer masrafları karşılamak arasında seçim yapmaya zorlayan herhangi bir şeydir. Gıda güvensizliği düşük ücretler, konut ayrımcılığı ve konut istikrarsızlığıyla bağlantılıdır.

Gıda güvensizliği her zaman tam olarak açlıkla aynı şey değildir. Birbirine ilişkili ve sıklıkla birbirinin yerine kullanılsa da bazen iki kavram arasında ayrımlar yapılmaktadır. Açlık, gıda güvensizliğinin, yetersiz gıdanın getirdiği rahatsızlık, halsizlik, hastalık ve acıyı da içeren sonuçlarını ifade etmektedir. Bu, açlığın nedeni olan gıdanın olmamasıyla karşılaştırılabilir. "Gıda güvensizliği" teriminin sıklıkla ifade ettiği gerçeklik budur. Gıda güvensizliğini "yeterli gıdaya erişimin sınırlı veya belirsiz olduğu hane halkı düzeyinde ekonomik ve sosyal bir durum" olarak tanımlanmaktadır. Gıda güvensizliği, gıdanın insanlara ulaşıp ulaşmadığını ifade eden geniş bir terimdir. Genellikle dört kategoriye ayrılmaktadır:

- Yüksek gıda güvenliği,
- Marjinal gıda güvenliği,
- Düşük gıda güvenliği,
- Çok düşük gıda güvensizliği

Birisi düşük gıda güvenliğine ulaştığında gıda güvensizliği olarak kabul edilmektedir. Bu, tükettiği gıdanın kalitesi, çeşitliliği veya arzu edilirliliği düşük olduğunda ortaya çıkmaktadır.

Kıtlik: Küresel olarak gıdaya erişim yeterince istikrarsız hale gelirse, bu durum kıtlık olarak sınıflandırılabilir. Bu, hanelerin %20'sinden fazlasının aşırı gıda kıtlığı yaşadığı, bir bölgedeki insanların %30'undan fazlasının akut yetersiz beslendiği ve günde 10.000 kişi başına ikiden fazla kişinin öldüğü durumlarda meydana gelmektedir. Aralarında Etiyopya, Nijerya, Güney Sudan ve Yemen'in de bulunduğu pek çok ülke yakın zamanda kıtlıkla karşı karşıya kaldı ya da kıtlığın eşliğine gelmiştir.

Çoklu Nedenler: Gıda güvensizliği küresel ölçekte aşırı açlığı ve ölümün bir nedenidir. Gıda güvensizliğinin en uç biçimi olan kıtlık çoğunlukla şiddetten kaynaklanmaktadır. Uluslararası kuruluşlar kronik yoksulluğu, çatışmayı, yerinden edilmeyi, doğal afetleri ve iklim değişikliğini katkıda bulunan faktörler olarak görmektedir.

Küresel olarak yeterli gıdaya erişim son yıllarda kötüleşmiştir. Günümüzde yaklaşık 1,3 milyar insanın gıda sıkıntısı yaşadığı tahmin edilmektedir. Artan gıda fiyatları, doğal afetlerden kaynaklanan daha büyük tarımsal kayıplar ve ticaret kısıtlamaları da dahil olmak üzere pek çok neden güvensizliğin artmasına katkıda bulunmuştur. Tüm bu faktörler gıdaya erişimi daha az kesin hale getirmiştir.

Gıdaya yetersiz erişimin etkileri, özellikle büyümeyi engelleyen ve entelektüel gelişime zarar veren çocuklar için yıkıcıdır. Pek çok gıda güvensizliğinin ekonomik maliyeti nedir?

Gıda güvensizliği, kronik hastalıklardan mustarip insanların sayısını artırmanın yanı sıra, işçilerin izinli olduğu günlerin sayısını artırarak ve çalışma ortamındaki performanslarını düşürerek işgücü verimliliğini düşürmektedir. Kümülatif etki maliyetli olabilir. Gıda güvensizliği aynı zamanda çocukların öğrenmesini veya akademik olarak başarılı olmasını engelleyerek,

onları işgücüne katılmaya daha az hazır hale getirerek gelecekteki çalışanları da etkilemektedir. Gıda güvensizliği özellikle çocuklarda ciddi gelişim sorunlarına neden olmaktadır. Aynı zamanda ekonomik üretkenliği etkileyerek ve kronik hastalık riskini artırarak hayata tutunmayı da zorlaştırmaktadır. Gıda güvensizliği düşük gelir ve konut ayrımcılığıyla bağlantılıdır.

Sonuç olarak bir hanede sağlıklı bir yaşam tarzını sürdürmek için yeterli gıda olmadığında gıda güvenliğinde bir bozulma yaşanmaktadır. Bu güvensizlik kalkınmayı sekteye uğratmakta ve üretkenliği azaltarak ve hastalıkları artırarak ekonominin genelini etkilemektedir.

Kaynaklar:

- Anthem, P. (2025). Food security - what it means and why it matters, world Food Programme
- Martins, K. (2024). What Is Food Insecurity? <https://www.webmd.com/diet/food-insecurity>
- Slupski, A. (2021). How we measure hunger in America, <https://www.feedingamerica.org/hunger-blog/how-we-measure-hunger-america>
- World Bank Group, (2024). What is Food Security? <https://www.investopedia.com/what-is-food-insecurity-8399154>
- U.S. Department, of Health and Human Services, (2024). Food Insecurity, Healty People 2030, <https://odphp.health.gov/healthypeople/priority-areas/social-determinants-health/literature-summaries/food-insecurity>





ŞUŞİRTAN GERÇEKLER

- ✓ Yüz ifadeleri evrenseldir: Gülümseme, öfke veya korku gibi ifadeler kültür fark etmeksizin anlaşılır.
- ✓ İnsan beyni 20 watt'lık enerji harcar: Bu, küçük bir ampulü çalıştırmaya yetecek kadardır.
- ✓ Geceleri daha fazla kaygı hissedilir: Melatonin seviyesi artarken kortizol düşer, bu da düşünceleri karanıklaştırabilir.
- ✓ Yürüyüş, yaratıcılığı %60'a kadar artırabilir.
- ✓ Empati, genetik olarak da geçebilir: Beynin ayna nöron sistemi bu beceriyi destekler.
- ✓ İnsan beyni yaş aldıkça küçülür: Özellikle 40 yaş sonrası hacim kaybı başlar.
- ✓ Negatif düşünceler daha uzun hatırlanır: Beyin, tehlike sinyallerini unutmaya daha dirençlidir.
- ✓ İnsan vücudu günde yaklaşık 1 litre tükürük üretir.
- ✓ Kemikler çelikten daha dayanıklıdır: Özellikle femur kemiği inanılmaz bir basınca direnebilir.
- ✓ Bağırsaklarımızda 100 trilyon bakteri yaşar.
- ✓ Sabah boyunuz, akşama göre yaklaşık 1 cm daha uzundur: Gün içinde omurlar sıkışır.
- ✓ İnsan vücudu 7 dakikadan fazla oksijensiz kalırsa beyin hücreleri hasar görmeye başlar.
- ✓ Tırmaklar, saçlardan daha hızlı büyür.
- ✓ Bir insan yılda ortalama 4380 kez nefes alır.
- ✓ Gülmek, bağırsıklık sistemini güçlendirir ve stres hormonlarını azaltır.
- ✓ Soğuk havada burun daha fazla mukus üretir: Bu da "kışın burun akıntısı"nın sebebidir.
- ✓ Cilt, vücudun en büyük organıdır.
- ✓ Mavi renkli yiyecekler insan iştahını azaltır: Doğada nadir bulunan bu renk, bilinçaltında uyan etkisi yaratır.
- ✓ Yüksek zekâyâ sahip bireyler genellikle daha geç uyur.

NANOTEKNOLOJİ VE KİMYA MALZEME BİLİMİNDE YENİ UFUKLAR

Nanoteknoloji, atom ve moleküllerin manipülasyonu yoluyla malzeme biliminde devrim yaratma potansiyeline sahip bir alandır. Kimya ve nanoteknolojinin birleşimi, daha dayanıklı, daha hafif ve daha fonksiyonel malzemelerin üretimine olanak tanır. Nanoteknoloji sayesinde, geleneksel malzemelerin performansı iyileştirilirken, yeni ve benzersiz özelliklere sahip malzemeler geliştirilmektedir. Bu yenilikçi alan, özellikle elektronik, biyoteknoloji, enerji ve ilaç sanayi gibi sektörlerde büyük bir etki yaratmaktadır.

Nanoteknolojinin kimya ile birleşimi, malzeme üretiminde mikro ve nano ölçekte yapılan düzenlemelere dayanır. Bu sayede, malzemelerin atomik yapısı üzerinde yapılan ince ayarlarla, farklı özelliklerin optimize edilmesi mümkündür. Örneğin, karbon nanotüpler, mükemmel elektrik iletkenliği ve dayanıklılığı ile tanınırken, bu özellikler, nanoteknolojik mühendislikle birleştirildiğinde, gelecekteki elektronik cihazların daha verimli hale gelmesini sağlayabilir.

Bununla birlikte, nanoteknoloji kimya endüstrisinde malzemelerin daha verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar. Nanomaddeler, örneğin polimerlerin dayanıklılığını artırırken, daha hafif ve güçlü mal-

zemelerin elde edilmesine yardımcı olur. Bu, otomotiv endüstrisi gibi alanlarda daha verimli, hafif ve güçlü araç parçalarının üretimine olanak tanır. Ayrıca, nanoteknolojik malzemeler, daha az enerji harcayarak daha fazla işlevsellik sunar.

Nanoteknoloji, ayrıca çevre dostu çözümler geliştirmek için de kullanılıyor. Nanomalzemeler, suyun arıtılmasından havanın temizlenmesine kadar pek çok çevresel sorunu çözmek için kullanılabilir. Nanofiltrelere dayalı su arıtma teknolojileri, suyun daha verimli bir şekilde temizlenmesini sağlar. Ayrıca, güneş enerjisi panellerinin verimliliğini artıracak yeni malzemeler geliştirmek de nanoteknoloji ile mümkün hale gelmiştir. Bu da, yenilenebilir enerji kullanımını artıran bir etki yaratır.

Biyoteknoloji alanında ise nanoteknoloji, tedavi yöntemlerinde devrim yaratmaktadır. Nanoparçacıklar, ilaçların hedeflenen bölgelere doğrudan iletilmesini sağlar, böylece tedavi sürecinde daha yüksek verim elde edilir. Bu, özellikle kanser tedavisinde büyük bir potansiyel taşır, çünkü nanoteknolojik malzemeler, kanser hücrelerine doğrudan müdahale edebilir. Nanoteknoloji, aynı zamanda biyolojik izleyiciler ve biyosensörler gibi tanı araçlarını da iyileştirebilir.

Sonuç olarak, nanoteknoloji, kimya endüstrisinde bir dönüm noktasıdır ve gelecekte daha çevre dostu, verimli ve güçlü malzemelerin üretilmesinin önünü açmaktadır. Bu alandaki gelişmeler, hem endüstriyel üretim süreçlerini hem de tüketici ürünlerini önemli ölçüde dönüştürme potansiyeline sahiptir. Kimya ve nanoteknolojinin birleşimi, geleceğin malzeme biliminde yeni ufuklar açmaktadır.

Kaynaklar:

- Singh, R., & Gupta, P. (2023). "Nanotechnology in Materials Science: Current Applications and Future Directions." Nano Today.
- Kumar, A., et al. (2023). "Advancements in Nanomaterials for Industrial and Environmental Applications." Materials Science and Engineering Reports.
- National Nanotechnology Initiative (NNI). (2023). "Nanotechnology and its Applications in Chemistry and Materials Science." <https://www.nano.gov>

WHITTECHNIC

STABİLİTE TAKİP SİSTEMİ

Çevrimiçi İzleme
Gerçek Zamanlı Güvence



Numune Takibi

Her numunenin kabin ve raf bazında konumu izlenebilir.



Anlık Koşul İzleme

Sıcaklık ve nem değerleri anlık takip edilir.



Planlama ve Takip

Analiz transfer tarihleri önceden planlanabilir.



Otomatik Bildirimler

Kritik adımlar için zamanında uyarı alırsınız.



Web Tabanlı Erişim

Sisteme her yerden güvenli erişim imkânı



whitechnic.com



(0216) 684 05 85



“SÜT DİŞİ NASIL OLSA DÜŞECEK” DEMEYİN!

Dr. Nurgül DEMİR

Çocuk Diş Hekimliği Uzmanı

Diş hekimi ziyaretlerini yetişkinler bile zorlayıcı olarak nitelendirirken, söz konusu çocuklar olunca durum biraz daha karmaşık bir hale geliyor. Hele ki rutin kontroller ihmal edilmiş ve çocuk diş hekimine diş ağrısı şikâyeti ile başvurulmuşsa, çocuk hastanın yapılması gereken diş tedavileri için uyum göstermesi de her zaman mümkün olmuyor. O zaman ebeveynlerin en sık sorduğu soru ‘Süt dişi değil mi tedavi edilmesine gerek var mı?’ oluyor.

Dişlerin ve dişleri çevreleyen yumuşak ile sert dokuların; sağlığı, hayat kalite standartlarını korumada önemli. Bu durumlar genel sağlığın devamlılığı için kilit rol oynar. Ancak, maalesef diş çürükleri, çocuk yaştaki bireylerin de büyük çoğunluğunu etkilemeye devam eden, en sık görülen enfeksiyon hastalığıdır. Süt dişleri, çocukların imza niteliğindeki gülümsemelerine olan tatlı etkilerinin yanı sıra; çiğnemeye, düzgün beslenmeye katkıda bulunurken, tüm seslerin düzgün öğrenilerek fonasyonu da içine alan konuşma fonksiyonlarının ve yüz çene bölgesine ait kas-iskelet yapısının gelişmesinde görev alırlar.

ERKEN DİŞ ÇEKİMLERİNE DİKKAT!

Süt dişlerinin bir diğer önemli görevinin ise daimi dişler gelene kadar, çenede daimi dişlerin geleceği bölgelerde yer tutma görevi üstlenmeleri ve yeni gelecek dişler için rehberlik etmeleridir. Bu nedenle süt dişlerinin ideal düşme zamanlarına kadar ağızda tutulması büyük önem taşır.

Daimi dişler gelene kadar, çenede daimi dişlerin geleceği bölgelerde yer tutma görevini süt dişler üstlenirler. Bu nedenle süt dişlerinin ideal düşme zamanlarına kadar ağızda tutulması büyük önem taşır.

Uzun süre tedavi edilmediği için genişleyerek dişte boyut kaybına sebep olan diş çürükleri, enfeksiyona veya başka bir etkene bağlı olarak bazı sonuçlar doğurabilir. Düşme yaşı gelmeden çekilen ‘erken süt dişi çekimleri’ daimi dişlerin dizileceği çene arkı üzerinde yer kaybına sebebiyet vererek, daimi diş diziliminde çapraşıklıklara ve dişlerin gömülü kalmasına yol açabilir. Bu yer kaybı, dişlerinde çapraşık dizilim, çenelerinde kapanış bozukluğu olan ya da genetik yatkınlık sebebiyle olması beklenen bir hastanın probleminin şiddetlenmesine de sebep olabilir.

DOĞUŞTAN KALP RAHATSIZLIĞI İLE DOĞAN ÇOCUKLARIN AĞIZ HİJYENİ ÖNEMLİ

Zamanında tedavi edilmeyen diş çürükleri ilerleyerek, dişte enfeksiyon oluşmasına neden olabilir. Yüzde şişlik, gece uyutmayan diş ağrısı gibi akut şikâyetlerle kendini belli ederek, genel vücut sağlığını da riske sokan acil bir durum oluşturabilir. Özellikle doğuştan kalp hastalığı ile dünyaya gelen çocuklarda ağız hijyeninin en üst seviyede idame ettirilmesi ve diş çürüğüne bağlı enfeksiyonların önlenmesi göz ardı edilemez bir öneme sahiptir. Kalp kası enfeksiyonu olarak bilinen, ‘enfektif endokardit’ gelişmesi riski bu çocuklarda yüksektir. Diş enfeksiyonları, diş tedavileri, günlük diş bakım rutinleri sırasında oluşabilecek bakteri yayılımı enfektif endokardite sebep olabilir.

En ideal ve kolay diş tedavisi çocuklarda ağız hijyeni alışkanlıklarının düzenli olarak idame ettirilmesinin yanında, çürük yapıcı gıdalardan uzak durulması gerekiyor. Ancak, diş çürükleri var ise çocuk diş hekiminin klinik muayenesi ve profesyonel yönlendirmesine göre gerekli olan diş tedavileri vakit geçirilmeden yapılmalıdır.

Dikkat edilmesi gereken hususları 5 başlıkta aktarayım:

1. Çocuklarda rutin diş muayenelerinin bebeklik döneminde ilk süt dişleri çıkmaya başladığı andan itibaren yapılmaya başlanması, ağız ve diş sağlığının devamlılığı için şarttır.
2. Çocuğun düzenli kontrollerle diş hekimine ve muayene koltuğuna alışması, ileride diş tedavisi yapılması gerektiği durumlarda herhangi bir kaygı hissetmeden; tedavi sırasında çocuk diş hekimine güven duymasını sağlayacak ve tedavinin uyum içinde yürütülmesinde yardımcı olacaktır.
3. Çocuk diş hekiminin önerileri doğrultusunda diş fırçalama alışkanlığının devamlılığı sağlanmalı ve 10 yaşına kadar mutlaka ebeveyn kontrolünde olmalıdır.
4. Şeker tüketim sıklığının artmasıyla birlikte, diş çürüğü riski de artmaktadır. Çocuklarda diş çürüğü oluşumunun engellenebilmesi için şeker, çürük yapıcı tatlandırıcı içeren paketli gıdalardan uzak durulmalı ve karbonhidrat içeren gıdaların tüketimi mümkün olduğunca sınırlandırılmalıdır.
5. Süt dişi çürükleri de zamanında tedavi edilmediği takdirde hayat kalitesini etkileyen ve genel sağlığı riske sokan sonuçlar ortaya çıkmasına sebep olabilir. Çocuk diş hekimine başvurmak için, çocukta diş ağrısının başlamasını beklemek doğru bir yaklaşım değildir.

Rainbow R6

In-Situ UV Fiber Optik Konsantrasyon Görüntüleme



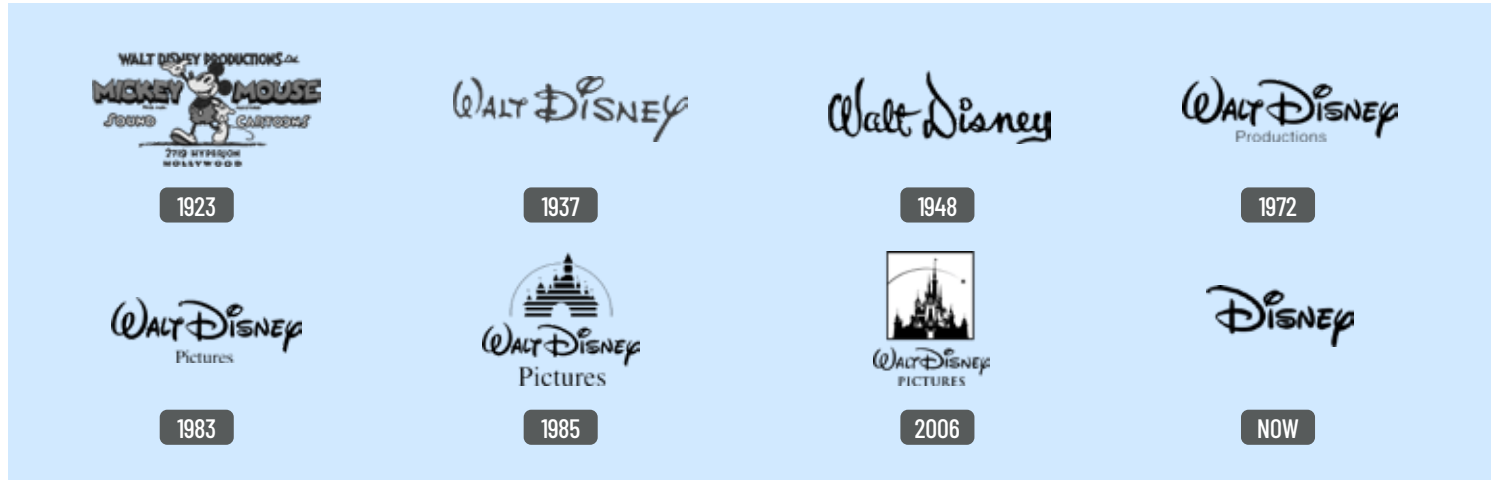
1989 yılından beri sahip olduğu farmasötik sektör tecrübesi ile **Pion**, ilaç geliştirme sürecinizde doğru sonuca en hızlı şekilde ulaşmanızı hedefliyor.

Rainbow R6 Dinamik Dissolüsyon İzleme Sistemi, hem Pion bünyesindeki sistemlere hem de farklı üreticilerin dissolüsyon sistemlerine entegre edilebilir ve etken madde konsantrasyon ölçümünü anlık olarak yapmanıza imkan tanır. Sekiz adede kadar fiber optik kanal vasıtasıyla eş zamanlı olarak sekiz adede kadar dissolüsyon hücresinden simültane veri alabilme özelliğine sahip Rainbow R6, çözünürlük, absorpsiyon ve geçirgenlik parametreleri için ön-formülasyon ve formülasyon çalışmaları ile kalite kontrol faaliyetleri için ideal bir çözüm sunmaktadır.

**Daha fazla bilgi için
bize ulaşın.**

0312 472 73 96 / www.terralab.com.tr





DISNEY'İN MASALSI YOLCULUĞU

Hayallerin Gerçek Olduğu Yer



Bugün milyonların kalbinde taht kurmuş, çocukluğumuza damga vurmuş, eğlence dünyasının sınırlarını baştan çizen bir marka var: Disney. Ancak bu büyümlü dünyanın arkasında, sayısız zorlukla yüzleşmiş, inancını kaybetmeden devam eden bir adamın, Walt Disney'in azim dolu hikâyesi yatıyor. Bu hikâye yalnızca bir şirketin değil, aynı zamanda hayallerin, yaratıcılığın ve yenilikçiliğin öyküsüdür.

O dönem sinema sessizdi, ancak Disney, Mickey Mouse'un yer aldığı "Steamboat Willie" filmiyle sesli animasyon devriminin öncüsü oldu. Bu adım, yalnızca Disney markasını büyütmeyle kalmadı, aynı zamanda tüm animasyon endüstrisini baştan tanımladı.

İLKLERİN ŞİRKETİ: CESUR VE YARATICI ADIMLAR

Disney, "yenilik" kelimesinin gerçek karşılığıydı. 1937 yılında vizyona giren Snow White and the Seven Dwarfs (Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler), dünyanın ilk uzun metrajlı renkli ve sesli animasyon filmi oldu. Hollywood bu işe önce şüpheyle baksa da film, büyük gişe başarısı yakaladı. Böylece Disney, animasyonun da ciddi bir sanat dalı olarak kabul edilmesini sağladı.

Bunu Pinokyo, Fantasia, Bambi gibi klasikler izledi. Disney, her filmde teknik sınırları zorladı; özel efektler, ses tasarımı ve karakter gelişimi alanlarında devrim yaptı. Bu dönemde Disney yalnızca eğlendiren değil, aynı zamanda duygulandıran ve düşündürdiren hikâyelerle izleyicilerin gönlünde taht kurdu.

SADECE FİLMLELERLE SINIRLI KALMADI: DISNEYLAND VE HAYAL GÜCÜ DÜNYALARI

1955 yılında Kaliforniya'da açılan Disneyland, markanın fiziksel bir yansımasıydı. Bu eğlence parkı yalnızca çocuklara değil, yetişkinlere de hitap ediyordu. "Eğer hayal edebiliyorsanız, gerçekleştirebilirsiniz." diyen Walt Disney, eğlence anlayışını yeni bir boyuta taşıdı.

Disneyland'in başarısı, yıllar sonra Florida'da daha da büyük bir vizyonla kurulan Walt Disney World Resort'un doğmasına yol açtı. Günümüzde Tokyo'dan Paris'e, Hong Kong'dan Şanghay'a kadar dünyanın dört bir yanında Disney temalı parklar milyonlarca ziyaretçiyi alıyor.

KURUMSALLAŞMA VE DEVLEŞEN BİR İMPARATORLUK

Walt Disney'in 1966'daki ölümünden sonra şirket zor bir döneme girdi. Ancak zamanla yeni nesil liderlerle beraber yeniden toparlandı. 1980'lerde Disney, yalnızca animasyon değil, canlı aksiyon filmleri, TV kanalları, lisanslı ürünler ve müzik gibi pek çok alanda faaliyet göstermeye başladı.

1995 yılında Pixar ile başlayan iş birliği, Disney'e ikinci bir altın çağ yaşattı. Toy Story, tarihin ilk tamamen bilgisayar destekli animasyon filmiydi. Ardından gelen Finding Nemo, The Incredibles, Ratatouille gibi yapımlar, hem eleştirmenlerden tam not aldı hem de gişe rekorları kırdı.

Disney, zamanla dev medya şirketlerini de bünyesine kattı. Marvel, Lucasfilm (Star Wars), 21st Century Fox ve National Geographic gibi dev markalar artık Disney şemsiyesi altında. Böylece Disney, sadece çocuklara değil, her yaşta kitleye hitap eden küresel bir eğlence devi haline geldi.



DISNEY+ VE DİJİTAL ÇAĞIN LİDERLİĞİ

2020 yılında kullanıma sunulan Disney+, dijital yayıncılık alanında da Disney'i zirveye taşıdı. Kendi orijinal içeriklerini üreten şirket, Marvel dizileri, Star Wars evrenindeki yapımlar ve klasik animasyonlarının yeni uyarlamalarıyla milyonlarca aboneye ulaştı.

Dijitalleşmeyle birlikte Disney, yalnızca sinema salonlarında değil, artık evlerde, mobil cihazlarda ve dünyanın her yerinde her an ulaşılabilir bir marka haline geldi.

HAYALLERİN ARDINDAKİ GERÇEKLİK

Bugün Disney, sadece çizgi karakterler, filmler ya da parklar değil; bir duygu, bir anı, bir çocukluk hayali olarak yaşıyor. Mickey Mouse'un basit bir çiziyile başladığı bu yolculuk, bugün dev bir küresel marka, milyarlarca dolarlık ekonomi ve nesiller boyu aktarılabilecek bir kültürel mirasa dönüşmüş durumda.

Walt Disney'in o meşhur sözü, bu yolculuğun özeti gibi:

"Tüm bu işler bir fareyle başladı."



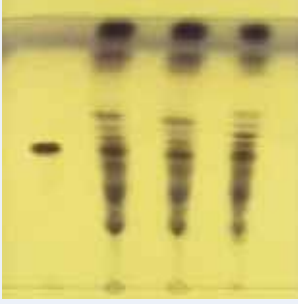
HER ŞEY BİR FAREYLE BAŞLADI

Disney'in temelleri, 1923 yılında Walt Disney ve ağabeyi Roy O. Disney'in Los Angeles'ta kurduğu küçük bir animasyon stüdyosuyla atıldı. İlk büyük başarıları, 1928 yılında sahneye çıkan ve kısa sürede tüm dünyanın sevgisini kazanan karakterleri Mickey Mouse ile geldi. Mickey'nin sesi de bizzat Walt Disney'e aitti.



TLC Plakalarının 21 CFR Part 11 ile İzlenmesi ve Kayıt Altına Alınması

Önce



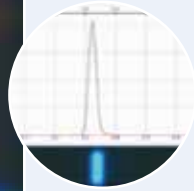
- UV ışık altında fotoğraf çekme güçlüğü
- TLC plakasının bozulma durumu ile birlikte saklanması
- Girişim yapan pikler sebebiyle Rf değerinin belirlenmesinin zorluğu

Sonra



Rf

✓Yazılım üzerinden Rf belirleme



✓Her bir pik için spektrum oluşturma

21 CFR Part 11

✓Plakalar yazılım ile güvende

- 254 nm, 366 nm ve beyaz ışıkta TLC plakasının yüksek çözünürlükte fotoğraflanması
- Görüntü iyileştirme seçeneği ile zorla gözlenen piklerin görülebilmesi
- TLC plakalarının yazılım ile birlikte güvenli saklanması
- Pik konumunun (Rf değeri) yazılım üzerinden belirlenmesi
- Her bileşenin spektrumunun oluşturulabilmesi
- Analizler arası kıyaslama yapılabilmesi
- Pik yoğunluğundan madde içeriğinin yapılabilmesi
- SST ile bilinmeyen maddelerin depolanabilmesi
- Tekrarlanabilirlik
- GMP/GLP ve 21 CFR Part 11 ile tam uyumluluk



Beyaz Işık



366 nm



254 nm

Camag Visualizer ile

PLAKA SAKLAMAYA SON



CAMAG®

Düzlemsel Kromatografide
Dünya Lideri

bio
expo

15-17 EKİM
STAND
NO : 305

info

Endüstri & Teknik Cihazlar



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 Tel: +90 212 709 46 36 Fax: +90 212 438 46 30

+90 212 709 46 36
INFO





GELECEĞİ ŞEKİLLENDİRİYORUZ



Hassas ve Temassız Ölçüm, Kusursuz Sonuç

1967'den bu yana Almanya'dan dünyaya yayılan güvenilir ve yenilikçi yüzey ölçüm sistemleri sunan Polytec, yüzey topografisi, pürüzlülük, basamak yüksekliği ve yüzey dokusu gibi parametrelerin makrodan nano ölçeğe kadar temassız olarak ölçülmesini sağlayan ileri düzey optik yüzey metrolojisi çözümleri sunar.

3D optik profilometrelerimiz, beyaz ışık interferometrisi (WLI) ve kromatik konfokal teknolojilerini kullanarak malzeme, kaplama ve parçaların yüzeylerini Ar-Ge ile kalite kontrol süreçlerinde hassas bir şekilde inceler.

Pürüzlü, düz ve basamaklı yüzeylerde çalışan yenilikçi, yüksek hassasiyetli ve temassız optik teknolojilerle yüzey metrolojisi uygulamalarına uygun çözümler sunan TopMap ailesine ait beyaz ışık interferometri sistemleri; kalite kontrol ve Ar-Ge laboratuvarlarında, üretim ortamlarında veya üretim esnasında kalite kontrol süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ayrıca, paralellik, form, triboloji, pürüzlülük, yükseklik ve basamak ölçümleri gibi kritik parametrelerin hassas analizini sağlar. Tüm TopMap sistemlerimiz, 4 yıllık donanım garantisi ve ömür boyu ücretsiz yazılım güncellemeleriyle gelir.

TEKAFOS
TEKNOLOJİK SİSTEMLER