

Magazin

2019/1



BU SAYIMIZDA:

Özel Yazı ve Röportajlarımız

Kanser Hücreleri Zararsız

Yağlara Dönüştürüldü

Kemoterapiyi Daha Az Toksik

Hale Getiren Sünger

Biyolojik Olarak Parçalanabilen

Kan Akışı Sensörü

Hava Kirliliği Hamilelerde Düşük Riskini Artırıyor

Aşırı Kilo Beyinde Gri Madde Küçülmesine Neden Olabilir

Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri Sahiplerini Buldu !

Bilgisayarlar Düşüncelerimizi Okumaya Bir Adım Daha Yaklaştı

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Kişilerde Sinir Hücreleri Daha Hızlı Gelişiyor



UZ.DR. NEVİT DİLMEN
OSIRIX COLOR MRI



UZ.DR. ERCAN VARLIBAŞ
VSY BIOTECHNOLOGY'nin
BAŞARI YOLCULUĞU



PROF. DR. SİNAN ÇAVUN
GLY-GLN DEPRESYONDA YENİ
BİR UMUT OLABİLİR Mİ?



PROF. DR. AHMET
TÜRKÇAPAR
OBEZİTE TEDAVİSİNİN
BUGÜNÜ VE GELECEĞİ



UZ.DR. MUSA İNAL
LABORATUVAR BULGULARI VE
HEKİM İLAÇ İSTEMLERİ İLE
TEDAVİNİN ETKİNLİĞİ

İÇİNDEKİLER

- ▶ Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri Sahiplerini Buldu **3-5**
- ▶ DOKTORCLUB AWARDS 2018'de Ödül Kazananlar **6-10**
- ▶ Kendi MR'ınızı renkli görmek istemez misiniz? **11-12**
- ▶ Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Kişilerde Sinir Hücreleri Daha Hızlı Gelişiyor **13-15**
- ▶ Bilgisayarlar Düşüncelerimizi Okumaya Bir Adım Daha Yaklaştı **16-17**
- ▶ VSY Biotechnology'nin Başarı Yolculuğu **18-21**
- ▶ Kemoterapiyi Daha Az Toksik Hale Getiren Sünger **22**
- ▶ Gly-Gln depresyonda yeni bir umut olabilir mi? **23**
- ▶ 15 Dakikada Meme Kanseri Biyobelirteci HER-2'yi Algılayan Sensör **24-25**
- ▶ HIZIR ile Geleceğe Hazır Bir Türkiye İçin **26-27**
- ▶ Biyolojik Olarak Parçalanabilen Kan Akışı Sensörü **28-29**
- ▶ Hava Kirliliği Hamilelerde Düşük Riskini Artırıyor **30**
- ▶ Aşırı Kilo Beyinde Gri Madde Küçülmesine Neden Olabilir **31**
- ▶ Obezite Tedavisinin Bugünü Ve Geleceği **32-33**
- ▶ IBH'li Kadınlarda Doğum Sonrası Zihinsel Hastalık Riski Daha Yüksek **34-35**
- ▶ Kanser Hücreleri Zararsız Yağlara Dönüştürüldü **36-37**
- ▶ Laboratuvar Bulguları Ve Hekim İlaç İstemleri İle Tedavinin Etkinliği **38-39**
- ▶ Bazı Hormon Replasman Tabletleri Kan Pıhtısı Riskini Artırıyor **40-41**
- ▶ Doktorclub Awards 2019 için Başvurular Başladı ! **43**



Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri Sahiplerini Buldu

İstanbul – 21 Aralık 2018 - Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri, bu yıl ikinci kez 21 Aralık 2018 tarihinde gerçekleştirilen görkemli törenle sahiplerini buldu.

Doktorclub (www.doktorclub.com) tarafından İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı ve Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi bilimsel işbirliği ile düzenlenen Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri töreni, 21 Aralık 2018 tarihinde İstanbul Üniversitesi Ord. Prof. Dr. Cemil Bilsel Konferans Salonunda; 1.000'e yakın hekim, akademisyen ve sağlık profesyonelinin katılımı ile gerçekleşti.

Doktorclub Awards Sektörel Jüri Başkanı ve Doktorclub CEO'su Gökçe Yaraşan yaptığı konuşmasında, "Doktorclub Awards 2018'e birbirinden değerli başvurular gerçekleştiren 142 kişi ve kuruma, bizlere bilimsel destek sağlayan İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Okan Üniversitesi Tıp Fakültesine, değerli jüri üyelerimize, oylamaya katılan Doktorclub üyesi hekimlere, bu geceyi gerçekleştirmemize destek veren değerli sponsorlarımıza ve ödül törenimizde bizlerle birlikte olan siz değerli misafirlerimize Doktorclub adına ayrı ayrı teşekkür ediyorum" dedi.



Doktorclub Awards Bilimsel Jüri Başkanı ve Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Semih Başkan da yaptığı açılış konuşmasında "2015 yılında Nobel Kimya Ödülünü alan Prof. Dr. Aziz Sancar, 2016 yılında Rahmi Koç Bilim Ödülünü kazanan Prof. Dr. Kamil Uğurbil ve bu yıl aynı ödülü kazanan Almanya'dan Prof. Dr. Metin Sitti gibi değerli bilim insanlarımızın içinde buldukları çalışma koşullarına sahip olmasalar da, ülkemizdeki bilim insanları da övgüye ve değerlendirmeye layık araştırmaları ortaya koymaktadırlar.

İşte bu örnek çalışmaların değerlendirmeleri ve toplumumuzla paylaşılması amacı ile, yaklaşık 17.000 doktor üyesi bulunan Doktorclub tarafından ilki geçen sene düzenlenen "Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" yarışmasının ikincisinin finalinde sizlerle birlikteyiz. Bu seneki ödüllerimizde 17 kategoride birbirinden değerli 142 başvuruyu değerlendiren jürimiz ön eleme ile finalistleri belirledi. Doktorclub üyesi hekimler de, finalistler arasından kategori birincilerini belirledi" dedi.

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Bülent Bayraktar ise yaptığı açılış konuşmasında, "Türkiye'de bilimin beşiği olan, Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk üniversitesi, sağlık bilimlerinde, tıp eğitimi yolculuğunun merkezi konumunda olan Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'den başlayarak nihayet günümüzde İstanbul Tıp Fakültesi ile devam eden tıp eğitiminin öncü kurumu olan İstanbul Üniversitesi'nin ev sahipliğindeki ödül töreninde bu önemli salonda sizleri misafir etmekten dolayı çok mutluyuz, onurluyuz.

Sağlık çalışanlarına karşı son dönemde uygunsuz, olumsuz bir takım tavırlar, sağlıkta yaşanan bir takım sıkıntıların olumsuz olarak yansımalarıyla sağlık sektöründe üzüntü, sıkıntı, problem yaşadığımız bu dönemde güzel haberleri paylaşabileceğimiz, yaptığımız güzel şeyleri topluma duyurabileceğimiz, birlikte iyi işler üreten arkadaşlarımızı takdir edip onları ödüllendirebileceğimiz bu organizasyonda sizlerle birlikte olmak bizim için çok mutluluk verici ve gurur vericidir. Bu yarışmaya katılan, finale kalan ve ödül bekleyen tüm finalistleri bu vesileyle bir kez daha alkışlıyoruz. Kazananları biz de tebrik ediyor, yürekten kutluyoruz" dedi.

Doktorclub Hakkında

Doktorclub 17.000'e yaklaşan üye hekim sayısı ile ülkemizde gerçekleşen sağlıkta dijital dönüşümün öncü kurumlarından biri olmayı başarmış yerli bir teknoloji şirkettir. www.doktorclub.com, 81 ilimize ve her branşa homojen dağılmış hekim üyeleriyle lider dijital hekim platformudur.

Doktorclub, hekimler ve tüm sağlık sektörü paydaşları için dijital dönüşümün parçası olmayı kolaylaştırırken; üyesi hekimler için dünyadaki en güncel mesleki bilgileri, sağlıkta gelişen teknolojileri, meslektaşlarını ve sektör paydaşlarını dijital kanallar üzerinden hızlı ve kolay erişilebilir kılar. Aynı zamanda hızla dijitalleşen sağlık dünyasının yenilikçi kurumlarına hekimlere ulaşmak için benzersiz, güvenilir ve ölçülebilir bir dijital iletişim kanalı sağlar.

Doktorclub www.doktorclub.com adresinden web üzerinde, iOS ve Android uygulamaları ile mobil olarak servis vermektedir.

Doktorclub Awards 2018 Ödül Töreni'nden



DOKTORCLUB AWARDS 2018 KAZANLARI



Yılın Doktoru Ödülleri
Yaşam Boyu Onur Ödülü
Prof. Dr. Münici Kalayoğlu



Yılın Doktoru Ödülleri
Yılın Yenilikçi Temel Bilimler Doktoru
Prof. Dr. Ranan Gülhan Aktaş
Karaciğer Kanseri Tanı, Tedavi Ve
Prognozunda Kullanılabilecek Yazılım
Geliştirilmesi Projesi ile



Yılın Doktoru Ödülleri
Yılın Yenilikçi Dahili Bilimler Doktoru
Uz. Dr. Nevit Dilmen
Osirix Color MRI Projesi ile



Doktorclub Awards 2018
Jüri Özel Ödülü
Prof. Dr. Ali Ünal
Multipl Miyelom Kök Hücrelerine Karşı
Otolog Kök Hücre Ve Mononükleer
Hücrelerinden Dendritik Hücre Üretimi
(Tümör Aşısı Üretimi) Projesi ile

DOKTORCLUB AWARDS 2018 KAZANLARI



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Cerrahi Bilimler Doktoru

Uz. Dr. Selim Safalı

Stimuplexli Kischner Teli Projesi ile



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Diş Hekimi

Dr.Öğr. Üyesi Zeynep Burçin Gönen

Diş Pulpası Kaynaklı Kök Hücreler Projesi ile



Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi

Prof.Dr. Sinan Çavun

Glisil-Glutaminin Depresyon Hastalığına Karşı Kullanımı Projesi ile



Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri

Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

Abdi İbrahim İlaç

Akılcı İlaç Kullanımı Projesi ile

DOKTORCLUB AWARDS 2018 KAZANLARI



Yılın Medikal Endüstri Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

Koç Üniversitesi İstanbul Heart Ekibi

Türkiye'nin İlk Yerli Vücut İçine Yerleştirilebilir Minyatür Kalp Pompası ve Destek Sisteminin (İstanbul Heart, iHeart VAD) Geliştirilmesi ve İlk Canlı Testleri Projesi ile



Yılın Medikal Endüstri Ödülleri

Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

GE Healthcare

Zen Odası - Doz Kontrol Altında Projesi ile



Yılın Biyoteknoloji ve Genom Teknolojisi Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

VSY Biyoteknoloji

Yakın, Orta ve Uzak Görüş Mesafelerinde Kesintisiz Görüş Sağlayan, Dünyanın İlk ve Tek Sinüsoidal Göz İçi Lensi: Acriva Trinova Projesi ile



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Sağlık Profesyoneli

Dr.Öğr. Üyesi Leyla Türker Şener

3 Boyutlu Tıbbi Ve Endüstriyel Tasarım Laboratuvarı Projesi ile

DOKTORCLUB AWARDS 2018 KAZANLARI



Yılın Sağlık Girişimi Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

MHAS Bilişim

Medikal Hologram Laboratuvarı Kurulması Projesi ile



Yılın Sağlık Bilgi Sistemleri Ödülleri

Yılın Yenilikçi Ürünü / Uygulaması

WisdomEra

Medikal Onkologların kemoterapi hazırlama ve uygulamalarında kolaylıklar sunan, karar destek sistemi modülleri ve yapay zeka ile entegre WisdomEra Kemoterapi Sistemi Projesi ile



Yılın Kamu Hastaneleri ve Sağlık Kurumları Ödülleri

Yılın Yenilikçi Uygulaması

Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü

Hippoterapi Süreçlerinde Sağlık Lisansiyelerinin Eğitimi Ve Uygulaması Projesi ile



Yılın Kamu Hastaneleri ve Sağlık Kurumları Ödülleri

Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

Ağrı Devlet Hastanesi

Minik Kalpler Projesi ile

DOKTORCLUB AWARDS 2018 KAZANLARI



Yılın Özel Hastaneler ve Sağlık Kurumları Ödülleri Yılın Yenilikçi Uygulaması

Özel Medline Adana Hastanesi

Laboratuvar Bulguları Ve Hekim İlaç İstemleri İle Tedavinin Etkinliği Projesi ile



Yılın Özel Hastaneler ve Sağlık Kurumları Ödülleri Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi

"Haydi Gençlik, Egzersiz İlaçtır; Hareket Et, Harekete Liderlik Et" Projesi ile



Yılın Sivil Toplum Kuruluşları Ödülleri Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

Kansersiz Yaşam Derneği

KAYD TV, Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi
Çocuk Hematoloji-Onkoloji Yataklı Servisi
Projemiz, Eğitim YaşaTIR Projeleri ile

DOKTORCLUB AWARDS 2019 İÇİN BAŞVURULAR BAŞLADI !

www.doktorclubawards.com

Kendi MR'ınızı renkli görmek istemez misiniz?

Çekilen MR'ınızda arterleri kırmızı, venleri mavi görmek daha iyi olmaz mı?

Uz. Dr. Nevit Dilmen

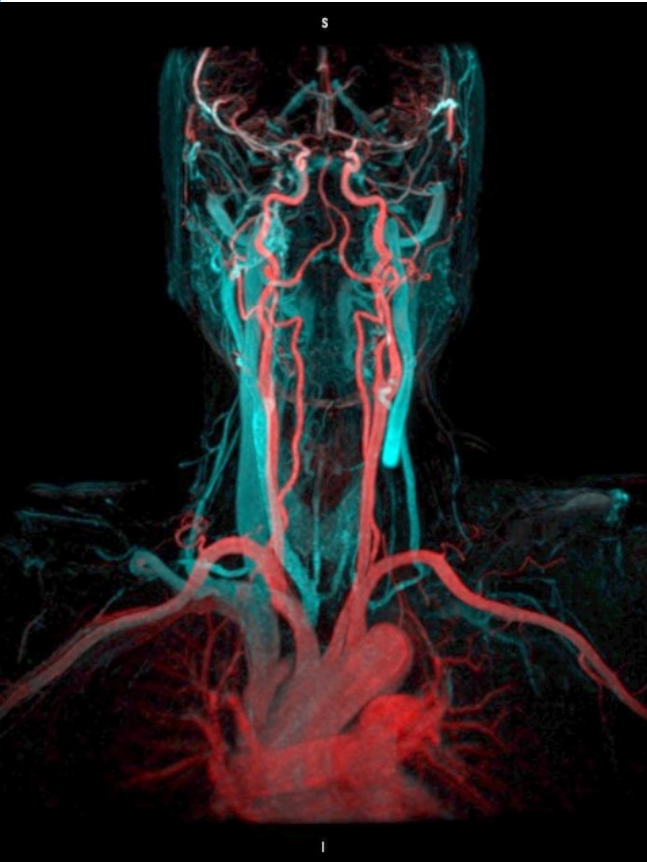
Sonomed Tıbbi Görüntüleme Merkezi

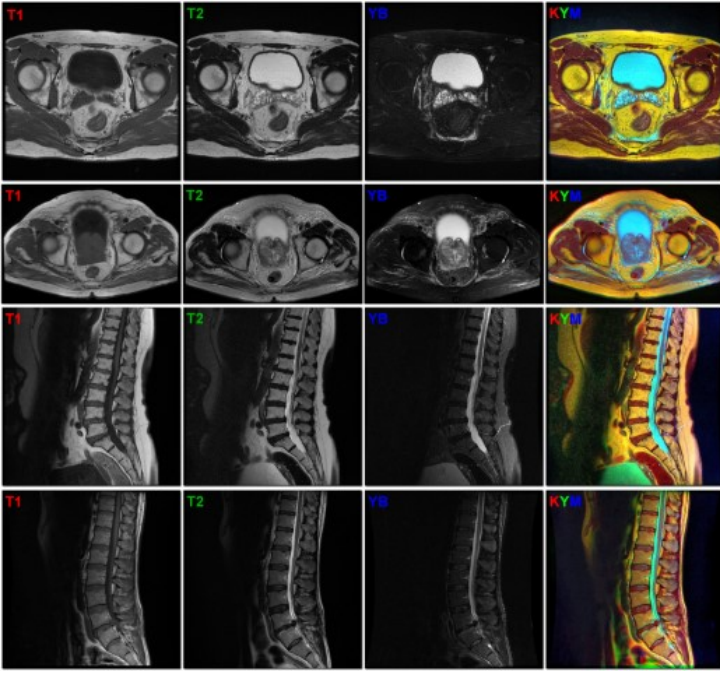


Radyoloji tarihi boyunca radyologlar, görüntülerin siyah beyaz olmasına alışmışlardır ancak hastalar ve diğer branşlardaki hekimler siyah beyazlıkları değerlendirmede sıkıntı yaşayabilmektedir. Vücutta en çok hidrojen içeren yağ ve su MR'da birbirinden farklı davranış gösterirler. Örneğin T1 ağırlıklı sekanslarda yağ dokusu parlak iken, su dokusu koyu tonda izlenir. T2 ağırlıklı sekanslarda ise hem su hem yağ dokusu parlak tonda izlenir. Yağ baskılı sekanslarda yağ dokusu koyu tonda, su parlak olarak görünür. Radyolojide MR eğitiminin zorluklarından biri ise hangi sekansta nelerin açık renkte, nelerin koyu renkte görüldüğünü ezberlemektir. Diğer bir zorluk ise hasta görüntülerini incelerken birden fazla sekansa eş zamanlı bakarak görüntüleri kısa dönemli hafızaya almaktır. Aslında gözümüzde kırmızı, yeşil ve mavi renklere duyarlı üç farklı hücre bulunmasından dolayı üç görüntüye bir bakışta bakmak mümkündür. Bilgi içeriği açısından bakarsak tek bir siyah beyaz görüntü 256 değer alabiliyorken, 3 sekansı birleştiren renkli kompozit görüntü 16 milyon renk değeri alabilmektedir. Dolayısıyla üç görüntüyü birleştirmede bir bilgi kaybı yaşanmamaktadır.

Renkli MR'ın renk skalası şöyle oluşuyor: T1 sekansını kırmızı renge, T2 sekansını yeşil renge, yağ baskılı T2 sekansını mavi renge atamaktayız. Bu şekilde bazı dokular insanoğlunun fiziki olarak görmeye alıştığı renklere yakın renklere görünmeye başlıyor. Bu kombinasyonda yağlar sarı, sular mavi, kaslar kırmızı renge bürünmektedir. Yağların sarı olarak görünmesinin sebebi T1 de parlak, T2 de parlak ve yağ baskılı sekanslarda koyu renkli olmalarıdır.

Su ise mavi olarak izlenir. Su T1 de koyu, T2'de ve yağ baskılı T2'de parlak görüldüğü için turkuaz mavisi renginde görünecektir. Böylece üç görüntüye ayrı ayrı bakmak yerine tek bir görüntüye bakarak aynı bilgilere ulaşım, zaman ve kolaylık kazanıyoruz. Herhangi bir MR cihazı ile renkli MR elde edilebilmektedir. Renkli MR oluşturmak için üç seri üst üste konduğunda birebir örtüşmelidir.



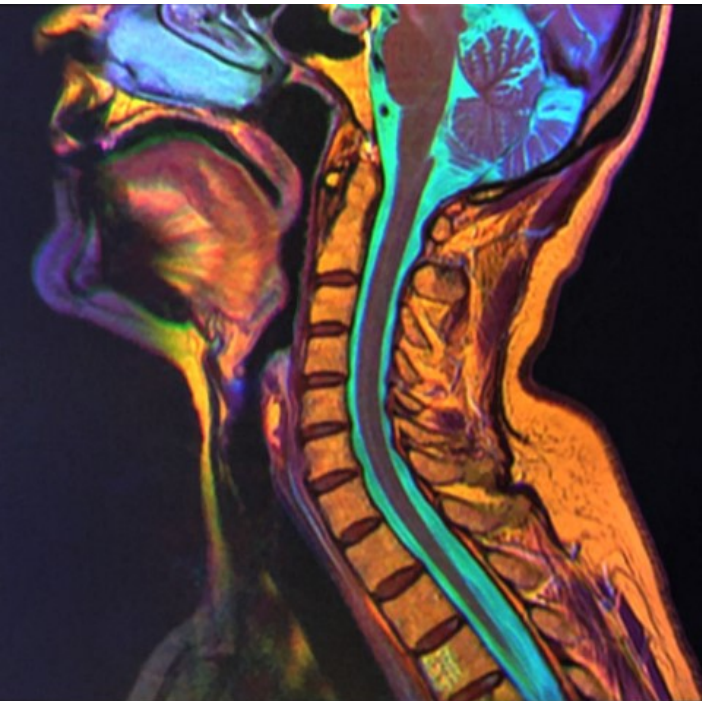


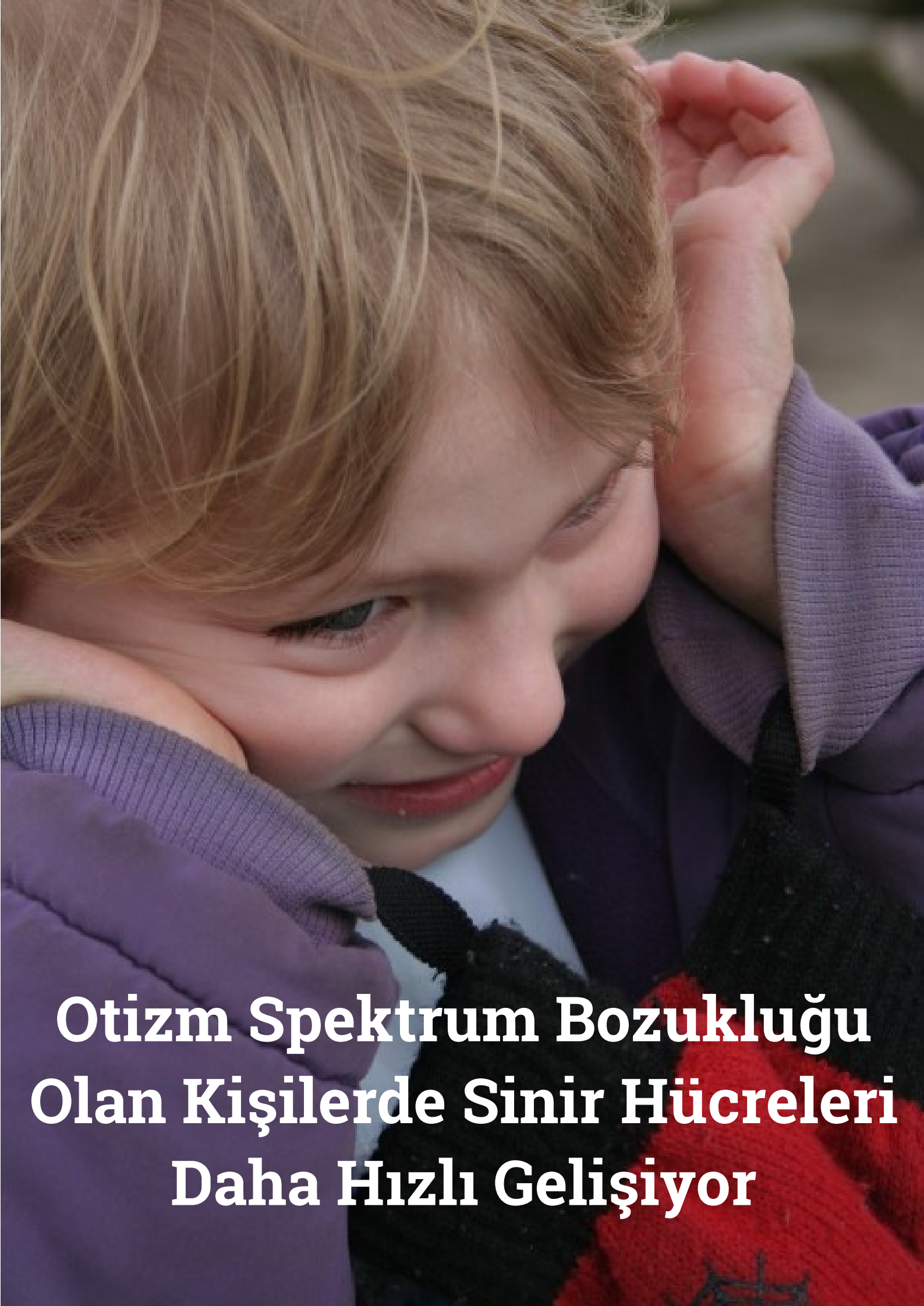
Renkli MR anjiyo için aynı mantık arteriyel ve venöz fazda elde edilen siyah beyaz MR anjiyo sekanslarına uygulanması ile elde edilmektedir. Bu şekilde arterlerin kırmızı, venlerin mavi görüldüğü 3 boyutlu renki MR anjiyo imajların oluşturulması mümkündür.

Osirix renkli MR yazılımı renkli MR'ın uygulamada kolay ve yararlı hale gelmesi için dünyada yazılmış ilk

yazılımdır. Doktor Club awards 2018 Yılın Doktoru Ödülleri - Yılın Yenilikçi Dahili Bilimler Doktoru Kategorisinde birincilik kazanan "Osirix Color MRI" bu işlemi yaklaşık 10 saniye gibi kısa bir sürede yapmaktadır. Elde edilen renkli görüntülerde vücuttaki değişik dokular kolay anlaşılır renklere bürünmektedir. Yazılım Osirix adlı Radyoloji iş istasyonu içinde eklenti olarak çalışmaktadır. Eğitim ve araştırma hastanelerinde kolay kullanılması amacıyla yazılım MIT telif hakkı ile açık kaynak kodlu olarak geliştirilmiştir. "Osirix Color MRI" indirilmesi ve kullanılması ücretsizdir.

Renkli MR gelecekte renkli 3D baskılar, otomatik görüntü segmentasyonu ve yapay zeka uygulamaları umut vad ediyor.





**Otizm Spektrum Bozukluğu
Olan Kişilerde Sinir Hücresleri
Daha Hızlı Gelişiyor**

California Salk Enstitüsü'nde yapılan yeni bir araştırma, heyecan verici bir bulgu ortaya attı. Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olanlar ve olmayanların sinir hücrelerinin gelişim şekli kıyaslanarak aralarında bir fark keşfedildi. Araştırmacılar çalışmalarının, otizmin neden geliştiğinin daha iyi anlaşılmasına ve daha iyi tanı teknikleri ve tedavilerinin oluşturulmasına yardımcı olacağını umuyor.



Otizm iletişim ve sosyal etkileşim sorunları, kısıtlı ilgi alanları ve tekrarlayan davranışlarla ortaya çıkan bir rahatsızlık olup ömür boyu devam eden bir gelişim bozukluğudur. Tanı genellikle çocukluk çağlarında ve özellikle de erkek çocuklara konuyor. Henüz bir tedavisi yok ve durumun kesin nedeni veya nedenleri belirsiz. Genetiğin yanı sıra beyindeki hiperbağlanabilirliğin otizmin oluşmasında rol oynadığına inanılıyor.

Salk Enstitüsü'nden doktora sonrası araştırmacısı Simon Schafer "Beynin erken gelişimindeki anormalliklerin otizme yol açtığı hipotezi çoğunlukla kabul görüyor; ancak normal olarak gelişen bir beyinden otizm teşhisine geçiş süreci bilimsel olarak belirsizliğini koruyor. Alandaki en büyük zorluk, kritik gelişim dönemlerini ve bunlarla ilişkili hücrel durumları belirlemek. Bu araştırma, otizm gelişimi sırasında ortaya çıkan ortak patolojik özellikleri keşfetmeye yönelik bir temel sağlayabilir." diyor.

OSB'li insanlarda sinir hücrelerinin nasıl geliştiğine bakmak için araştırmacılar, OSB'li sekiz kişiden ve OSB olmayan beş kişiden cilt hücresi örnekleri alıp bunları vücuttaki herhangi bir hücreye dönüşme kabiliyetine sahip pluripotent kök hücrelere dönüştürdüler. Kök hücreleri belli başlı kimyasallara maruz bırakarak nöronlara dönüştürmek mümkün. Daha sonra, RNA'larını analiz ederek hücrelerde genetik aktiviteye bakmak için moleküler enstantaneler yakaladılar. Hücrelere beş farklı noktadan baktıklarında gelişimlerinin başlangıç aşamasında ilginç bir şey buldular. Hücreler nöral kök hücre safhasında nörona dönüşmek üzereyken, OSB ile bağlantısı olduğu bilinen belirli bir gen grubu daha erken açılıp daha hızlı gelişmeye başladı. OSB'li kişilerin sinir hücreleri, OSB'li olmayanların hücrelerine göre daha uzun ve daha karmaşık dallar geliştirdikleri için, OSB'siz insanların nöronlarından daha hızlı ve daha fazla büyümüştür. Bu çarpıcı bulgular Nature Neuroscience dergisinde yayınlandı.

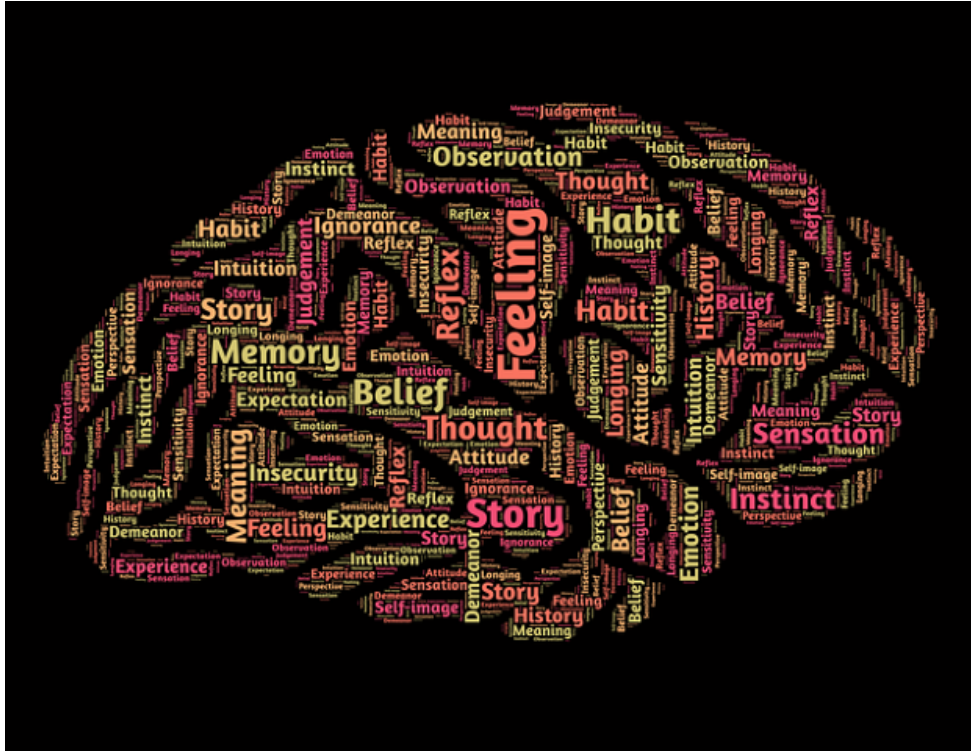
Araştırmanın kıdemli yazarı Rusty Gage, "Çalışmamız gen ekspresyonundaki erken değişikliklerin, OSB'li bireylerde beyin gelişimini nasıl değiştirebileceğini anlamamıza yardımcı olabilir" diye belirtiyor. Çalışmanın vücut dışındaki hücre kültürleri kullanılarak gerçekleştirilmiş olmasının yanı sıra, hücrelerin alındığı katılımcı sayısının az olduğunu not etmek de önemli.

Otizm spektrum bozukluğu, adından da anlaşılacağı üzere bir spektrumdur, yani otizm ve Asperger Sendromu gibi bir dizi rahatsızlığı kapsar. OSB'nin ciddiyeti kişiden kişiye değişebilir ve kişiler farklı şekillerde etkilenebilir. Dolayısıyla bu bulgular OSB'li herkese uyarlanamayabilir.

Schafer, "Bu çalışmaların, davranışsal belirtilerin ortaya çıkmasından uzun süre önce, erken çocukluk döneminde OSB'nin tanı ve tedavisi için yeni yaklaşımlar geliştirilmesine önayak olacağını umuyoruz. Böylece OSB gelişimi sırasında ortaya çıkan ortak patolojik özellikleri keşfetmek için bir temel sağlanabilir." diye vurguladı.

Kaynak: www.iflscience.com/health-and-medicine/

Bilgisayarlar Düşüncelerimizi Okumaya Bir Adım Daha Yaklaştı



Science dergisi yazarı Kelly Servick, biyoloji makaleleri sunucusu bioRxiv'e bu hafta üç farklı araştırma ekibinin, nöronların ateşleme kayıtlarından gelen konuşmaları çözebileceklerini gösterdikleri üç ayrı makale gönderdiğini belirtti. Çalışmalarda, doğrudan beyine yerleştirilen elektrotlarla, beyin ameliyatı hastalarının konuşma dinlerken veya yüksek sesle kelimeleri okurkenki sinirsel aktivitelerini kaydettiler. Ardından hastaların ne duydukları veya söyledikleri araştırmacılar tarafından anlaşılmaya çalışıldı. Her denemede araştırmacılar, beynin elektriksel aktivitesini biraz olsun anlaşılır ses dosyalarına dönüştürebilmeyi başardılar.

10 Ekim 2018'de bioRxiv'e gönderilen ilk makale, araştırmacıların beyin ameliyatının ortasında bulunan epilepsili hastalara konuşma kayıtlarını çaldıkları bir deneyi anlatıyor. (Denemede alınan sinirsel kayıtların yorumlanması çok ayrıntılı olmalıydı. Bu ayrıntı seviyesi, sadece ameliyat sırasında beynin havaya maruz kalması ve beynin üzerine elektrotlar yerleştirilmesi gibi nadir durumlarda kullanılabilir.

Hastalar ses dosyalarını dinlerken, araştırmacılar hastaların beyinlerinin sesi işleyen bölgelerinde ateşlenen nöronları kaydettiler.

Bilim insanları, bu nöronal ateşleme verilerini konuşmaya dönüştürmek için bir dizi farklı yöntem denediler ve "derin öğrenmenin" - bir bilgisayarın az çok denetlenmemiş bir sorunu çözmeye çalıştığı - en iyi şekilde çalıştığını buldular. Sonuçları, 11 dinleyiciden oluşan bir grup için insan seslerini sentezleyen bir ses kodlayıcı aracılığıyla oynattıklarında, bu bireyler kelimelerin yüzde 75'ini doğru şekilde yorumlayabildiler.

27 Kasım 2018 tarihli ikinci yazı, beyin tümörlerinin alınması için ameliyat geçiren kişilerin sinir kayıtlarına dayanıyor. Hastalar tek heceli kelimeleri yüksek sesle okurken, araştırmacılar hem katılımcıların ağzından çıkan sesleri hem de beyinlerinin konuşma yapan bölgelerinde ateşlenen nöronları kaydetti. Bilgisayarları her hastayla ilgili derinlemesine eğitmek yerine, araştırmacılar yapay bir sinir ağına, sinir kayıtlarını sese dönüştürmeyi öğretti.

9 Ağustos 2018'de yayınlanan üçüncü makale beynin, bir kişinin söylemeye karar verdiği kelimeyi kas hareketlerine dönüştürmesini kaydetmeye dayanıyordu. Araştırmacılar bütün halinde cümleleri (ayrıca epilepsili hastalarda beyin ameliyatı sırasında da kaydedilmiş) yeniden yapılandırabildiklerini ve cümleleri dinleyen kişilerin bunları 10 seçenek arasından yüzde 83 doğruluk payıyla yorumlayabildiklerini bildirdi. Deneyin yöntemi, tüm sözcüklerden ziyade, tek tek hecelerin yapımında rol oynayan kalıpları belirlemeye dayanıyordu.

Bu deneylerin hepsinde amaç, konuşma yetisini kaybetmiş kişilerin (amiyotrofik lateral skleroz veya benzeri durumlar nedeniyle) bir gün bilgisayar-beyin bağlantılı bir arayüz aracılığıyla konuşmalarını mümkün kılmak. Ancak, bu uygulama için bilim henüz hazır değil.

Science dergisinde, konuşmayı yalnızca hayal eden bir insanın sinir kalıplarını yorumlamanın, konuşma dinleyen ya da üreten bir kişinin kalıplarını yorumlamaktan daha karmaşık olduğu belirtildi. (Bununla birlikte, ikinci makalenin yazarları, konuşmayı hayal eden birinin beyin aktivitesini yorumlamanın mümkün olabileceğini söyledi.)

Bunların küçük çalışmalar olduğunu akılda tutmak önemli. İlk makale sadece beş hastadan alınan verilere dayanırken, ikincisi altı hastaya, üçüncüsü sadece üç hastaya dayanıyor. Sinir kayıtlarının hiçbiri bir saatten fazla sürmedi.

Yine de bilim ilerlemeye devam ediyor ve doğrudan beyne bağlanan yapay konuşma aygıtlarının, gelecekte gerçekleşmesi olası görünüyor.

VSY Biotechnology'nin Başarı Yolculuğu

DR. ERCAN VARLIBAŞ

VYS BIOTECHNOLOGY CEO



VSY Biotechnology şirketinin kurucusu Dr. Ercan Varlıbaş'ın biyoloji, biyoteknoloji ve medikal sistemlere merakı ortaokul yıllarından başladı. Bu bilim dallarına olan ilgisi Dr. Varlıbaş'ı lise yıllarında biyolojiye ve tıp bilimine yönlendirdi. İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde 6 yıl öğrenim gören Dr. Varlıbaş, daha sonra 4 yıl süren göz ihtisasının ardından, göz hekimi oldu. Ardından Dr. Varlıbaş 1997'de VSY'yi kurdu.

VSY, kuruluşunun ilk yıllarında ithalata ağırlık verdi; dünyanın önde gelen şirketlerinin temsilciliklerini alarak Türkiye'yi göz alanındaki teknolojik ürünlerle tanıştırdı. Dünyadaki teknolojik gelişmeleri sürekli takip eden Ar-Ge ve inovasyona yatırım yapan VSY, üretim yapmak üzere 2008 yılında ilk fabrikasının temellerini attı. 2009 yılında ise üretime başladı.

BÜYÜK TEKNOLOJİ ÖDÜLÜ'NÜN SAHİBİ OLDU

VSY Biotechnology, TÜBİTAK ile ortak Ar-Ge projeleri geliştirdi. Ar-Ge projeleri sonucunda ilk olarak AcrivaUD Reviol multifokal göz içi lensi üretildi. İlk üretiminin başarılı sonuçları ile dünyada yankı bulan VSY Biotechnology 2010'da düzenlenen 9. Teknoloji Ödülleri'nde Büyük Teknoloji Ödülü'nün sahibi oldu.

TUZLA VE ALMANYA FABRİKALARINI BÜNYESİNE EKLEDİ

2010 yılı ek başarıları ve atılımları da beraberinde getirdi. VSY Biotechnology aynı yıl Tuzla'da ikinci fabrikasını kurarken, Almanya'da da Alsanza Fabrikası'nı satın aldı.

BİYOTEKNOLOJİK ÜRÜN VİSKKOELASTİK ÜRETİLMEMEYE BAŞLANDI

2011 yılında göz ameliyatlarında gözü koruyucu olarak kullanılan biyoteknolojik ürün, viskoelastik sodyum hyalüronat üretilmeye başladı. VSY Biotechnology 2011'de başladığı viskoelastik üretimini geliştirerek ürün çeşitliliğini artırdı. 2015'te kemik ve eklemlerde kireçlenmeye karşı etkili insan vücudu ile tamamen uyumlu viskoelastik üretimini gerçekleştirdi.

ONAYLI AR-GE MERKEZİ OLDU

VSY Biotechnology inovatif ürünler geliştirmeye devam ederken, alanında dünya şirketleri sıralamasında da hızla yükseldi ve 2014 yılında Market Scope'un dünyayı etkileyen uluslararası göz biyoteknolojisi şirketleri sıralamasında 13. sıraya yerleşti. Aynı yıl VSY Biotechnology, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 161. Ar-Ge Merkezi olarak onaylandı.

DÜNYADA YENİ BİR TEKNOLOJİ ÜRETTİ

VSY Biotechnology 2015 yılında lens teknolojisinde dünyada bir ilki gerçekleştirerek; trifokalite (üç fokus) ve Enhanced Depth of Focus (EDOF - Artırılmış Fokus Derinliği) teknolojilerinin aynı optikte birleştirilmesi sayesinde elde edilen uzak-orta ve yakın tüm mesafelerde kesintisiz sürekli görüş sağlayan trifokal göz içi lensini üretti.

KATMA DEĞERİ EN YÜKSEK ÜRÜNÜ ÜRETİYOR

VSY Biotechnology, katma değeri yüksek ürünleri üreterek Türkiye'nin birim başına ihracat değerini yükseltmeyi amaçlamakta ve bu doğrultuda yeni ürün, ar-ge, tasarım ve hammadde üretimi çalışmaları gerçekleştirmektedir. 1 kilogramı 675 bin USD ihracat değerindeki göz içi lensleri ile Türkiye'nin katma değeri en yüksek ürününü üreten VSY Biotechnology, cari açığı azaltarak Türkiye'nin ekonomisine katkı sağlayan inovatif ürünlere imza attı.

VSY Biotechnology göz içi lens hammaddesini de tesislerinde üretiyor, üretimde ithal girdi maliyetlerini yüzde 2'nin altına düşürdü ve katma değerini daha da yükseltmeyi başardı.

GÖZ İÇİ LENS TEKNOLOJİSİNE YENİ BİR NORM GETİRDİ

VSY Biotechnology, gerçekleştirdiği üstün teknolojinin de üstüne çıkarak dünyadaki en son teknolojiyi yine Ar-Ge Merkezi'nde yaptığı çalışmalar neticesinde gerçekleştirdi ve Acriva Trinova göz içi lensini oftalmoloji sektörüne sundu. Yoğun- Ar-ge, test, kalite çalışmalarını içeren bir süreç neticesinde geliştirilen Acriva Trinova tüm dünyaya tanıtıldı. Tanıtımla aynı anda ürünün patent başvuruları da tüm dünyada tamamlandı. Bu yeni trifokal göz içi lensi; Sunizoidal yapısı ve SVT üretim tekniğiyle göz sektöründe yeni bir norm oluşturdu. Trinova halkasız yapısı sayesinde göz doktorlarının kolay bir şekilde dioptri ayarı yapmasını sağlıyor; göz hekimleri yeni ürün sayesinde katarakt ameliyatlarını kolay bir şekilde gerçekleştirebiliyor. Hastalar sürekli kesintisiz görüş sağlıyor; miyop, hipermetrop, astigmat gibi göz kusurlarından kurtularak gözlük bağımlılığına son verebiliyorlar.

300'ÜN ÜZERİNDE İSTİHDAM, 60 ÜLKEYE İHRACAT

VSY Biotechnology; kurulduğu günden bu yana her yıl biraz daha kendisini geliştirerek faaliyet alanını, üretim alanlarını, ihracat oranlarını yükseltti. Bugün 300'ü aşkın istihdam sayısı ile Türkiye'de üretim yapıp 60'a yakın ülkeye ihracat gerçekleştiriyor.

HOLLANDA, İSPANYA, ALMANYA, HİNDİSTAN AĞI

Merkezi Hollanda'da bulunan uluslararası bir şirket olan VSY Biotechnology'nin İspanya, Almanya ve Hindistan'da da iştirakleri bulunuyor. Bu merkezleri sayesinde tüm dünyaya hızlı ürün nakliyesi sağlanabiliyor.

ÖDÜLLERLE DOLU YILLAR

2018 –Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri; Yılın Biyoteknoloji ve Genom Teknolojisi kapsamında "Yılın Ar-Ge ve İnovasyon Uygulaması" Kategorisi Türkiye Birincisi

2018 – Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Türk Sanayiciler ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) işbirliği ile 13. Teknoloji Ödülleri, "Büyük Ölçekli Firma -Ürün" kategorisi Jüri Özel Ödülü

2017 –İhracatın Yıldızları /Türkiye'nin Gizli Şampiyonları 2017 Yarışmasının "Ar-Ge Merkezi İnovasyon Kategorisi" Türkiye Birincilik Ödülü

2017 –Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından düzenlenen 2017 İnovaLİG Yarışması'nda; İnovasyon Sonuçları Kategorisi'nin Birincilik Ödülü

2017 – Ekonomi Bakanlığı ve Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından düzenlenen Marka Türkiye 2017 Ödülleri kapsamında; "Türkiye Markasına Değer Katanlar" kategorisindeki "Katma Değer Üreten Marka" Ödülü

2016 –Türkiye İhracatçılar Meclisi ve Ekonomi Bakanlığı tarafından düzenlenen İnovaLİG İnovasyon Sonuçları Kategorisi Birincilik Ödülü

2016 – Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu TÜBİTAK, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Türk Sanayiciler ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) işbirliği ile "12. Teknoloji Ödülü"

2016 –Avrupa'nın en iyi şirketlerinin değerlendirildiği European Business Awards Ödülleri'nin "The ELITE Award" etabında Yılın Büyüme Stratejisi Kategorisi'nin Ulusal Şampiyonu

2016- Türkiye Odalar ve Borsalar (TOBB) öncülüğünde, Türkiye Ekonomi Araştırmalar Vakfı (TEPAV) işbirliğinde gerçekleştirilen "4. Dönem-2016 Türkiye 100" yarışmasında; 2012-2015 Satış Geliri Artış Hızına Göre En Hızlı Büyüyen 100 Şirket Ödülü

2014- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Türk Sanayiciler ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) işbirliği ile 11. Teknoloji Ödülleri Finalisti Ödülü

2012- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Türk Sanayiciler ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) işbirliği ile 10. Teknoloji Ödülleri Finalisti Ödülü

2010 – Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Türk Sanayiciler ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) işbirliği ile 9. Teknoloji Ödülleri Büyük Teknoloji Ödülü



Kemoterapiyi Daha Az Toksik Hale Getiren Sünger

Bilim insanları kemoterapi tedavisini, vücuda daha az toksik etki yapacak hale getirmenin bir yolunu bulmuş olabileceklerine inanıyor. Test aşamasında olan yöntemde damar içine oturan minik bir sünger, kemoterapi hedef tümöre atak yapmaya başladıktan sonra fazla ilacı kandan uzaklaştırıyor.

ACS Central Science dergisinde yayınlanan makalede uzmanların belirttiğine göre, test aşamasından olan çalışma saç dökülmesi ve bulantı gibi kemoterapinin yan etkilerini ortadan kaldırmak için bir umut sunuyor.

Yöntem şimdiye kadar yalnızca domuzlar üzerinde denendi; ancak araştırmacılar bunu insanlar üzerinde test etmek istiyor.

California Üniversitesi'nden bilim insanı Dr Nitash Balsara, "Her şey yolunda giderse şu an test aşamasında olan yöntem birkaç yıl içinde hayata geçirilebilir." diyor.



Sünger Nasıl Çalışıyor?

Tüp şeklindeki cihaz 3D yazıcılardan çıkarılıyor, böylelikle her hastaya uyacak şekilde özel olarak üretilebiliyor. Cihazın ağ benzeri yapıdaki merkezi özel bir kaplama ile kaplı, bu bölge ilacı emiyor ama bir yandan kanın engellenmeden akmasını da sağlıyor. Cihaz kemoterapi sırasında yerleştiriliyor ve seans sona erdikten sonra çıkarılıyor. Her kemoterapi seansı yeni bir cihaz gerektiriyor. Cihaz aynı zamanda ilacı kalıcı olarak bünyesinde tutmaya devam ediyor. Cihazı çıkarttıktan sonra bir ay boyunca laboratuvarda sürekli yıkansa dahi ilaç yerinden çıkmıyor. Ulusal Sağlık Enstitüsü ve Ulusal Kanser Enstitüsü tarafından finanse edilen araştırmacılar bu durumun, cihazın vücuttan çıkarıldığında hiçbir ilacı sızdırmayacağı anlamına geldiğini belirtiyor.

Domuzlarda yapılan testler, doksorubisin adlı bir kemoterapi ilacının yaklaşık %64'ünün kan dolaşımından temizlendiğini gösteriyor.

Balsara, şu anki sonuçların umut verici olduğunu, kaplamanın iyi uyuşması durumunda cihazın diğer kemoterapi ilaçlarıyla birlikte de çalışacağını söylüyor ve ilacın %50'sinin vücuttan çıkarılmasının hastayı önemli ölçüde iyi etkileyeceğini düşündüklerini belirtiyor.

Cancer Research UK'den Profesör Steve Rannard, "Kemoterapi, kanser hastaları için hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemidir; ancak zararlı dokularla birlikte yararlı olanlar da etkilenebildiği için ciddi yan etkilere yol açabiliyor. Bu çalışma kemoterapinin yan etkilerini azaltmak için yeni ve heyecan verici bir yaklaşım." diyor.

Gly-Gln depresyonda yeni bir umut olabilir mi?

Prof. Dr. Sinan avun

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi



Depresyon, tedavisine yüksek oranda yanıt alınamaması ve yanıtın gecikmeyle görülmesi nedeniyle, klinik öncesi çalışmaların giderek arttığı bir hastalıktır. Günümüzde Dünya’da sakatlık ve ölüme neden olan hastalıklar içinde 4. sırada yer alan depresyonun 300 milyon kişiyi etkilediği, 2020 yılından sonra 2. sıraya yükseleceği belirtilmektedir.

Depresyon tedavisinde kullanılan mevcut ilaçlar, yan etkiler bakımından da son derece sıkıntılı ilaçlardır. Bugün için depresyon tedavisi amacıyla alınan antidepresanların riskleri ve yan etkileri, cinsel problemlerden ölüme kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır.

Bu anlamda, “Glycyl-glutamine” ile hayvanlar üzerinde yapılan deneyler neticesinde depresyon üzerine son derece etkili olduğu gösterildi.

Gly-Gln’in en önemi özelliği ise vücudumuzda sentez edilebilen bir molekül olmasıdır. B-endorfin’in yıkılımı sırasında ortaya çıkmaktadır. Bu özelliği sayesinde yan etki bakımından son derece güvenlidir. Yapılan toksikolojik çalışmalarda herhangi bir yan etki gözlenmemiş olması ve kendine ait ekstra bir etki oluşturmuyor olması son derece avantajlı bir molekül olmasını sağlamaktadır.

Beyin mikrodializi ile yaptığımız çalışmalarda, Glycyl-glutamine’in beyinde serotonin çıkışını artırdığı gösterilmiştir. Serotonin bilindiği gibi, insanda mutluluk, canlılık ve zindelik hissi veren bir hormondur. İnsanlarda eksik olduğu durumlarda depresif, yorgun, sıkılgan bir ruh hali görülür. Bu bakımdan Gly-Gln ile serotonin düzeylerinde görülen ciddi artışlar, depresyon tedavisinde etkin bir şekilde kullanılması bakımından son derece önemlidir.

Gelinen son noktada Gly-Gln’in depresyon tedavisinde kullanımı ile ilgili olarak Türkiye, Avrupa ve ABD patentleri alındı. Bundan sonraki toksisite ve klinik faz çalışmaları için ise ilaç firmalarının desteği gerekmektedir.

15 Dakikada Meme Kanseri Biyobelirteci HER-2'yi Algılayan Sensör



Birkaç yıl önce araştırmacılar, bazı meme kanseri türlerinin biyobelirteci olarak İnsan Epidermal Büyüme Faktörü Reseptörü 2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 / HER-2) proteinini tanımladılar. Ancak bu testler pahalıydı ve sonuç almak uzun zaman alıyordu.

Şimdi, Connecticut Üniversitesi ve Hartford Üniversitesi'nden araştırmacılar, HER-2 proteinini 15 dakika içinde az miktarda tam kan örneğinden tespit eden ucuz bir biyosensör geliştirdiler.

Bu başarının temeli, özel bir elektrot dizisi çipi üretme sürecinde bir mürekkep püskürtmeli yazıcı kullanmaya dayanıyor.

Çipte, HER-2 proteinlerini tutan elektrotları kaplayan antikorlar yer alıyor. Çip, kan numunesinin içerideki akışını kontrol eden bir mikro-akışkan cihaz ile birlikte çalışıyor. Kan akışından sonra

özel bir sıvı enjekte ediliyor ve elektrik akımı geçiyor. Çipte ölçülen akım, HER-2 proteininin mevcut olup olmadığına bağlı olarak biraz değişiyor.



Araştırma bütçesinin büyük bir kısmını finanse eden ABD’de yer alan Ulusal Biyomedikal Görüntüleme ve Biyomühendislik Programları Enstitüsü’nün Biyosensör ve Fizyolojik Dedektörler Programı direktörü Seila Selimovic, Ph.D, “Bu biyosensör gibi daha az invaziv, daha erişilebilir ve daha hızlı çalışan teşhis araçları, sağlık hizmetlerini geliştirmek için şart. Biyosensörler gelişmeye devam ettikçe akılda tutulması gereken şey, tanı araçlarının sadece yanlışsız çalıştıklarında bizlere yardımcı olabileceği. Bu biyosensör klinik olarak ilgili aralıkta çalışıyor ve bildirilen en düşük HER-2 saptama sınırlarından birine sahip; bu sayede artık daha az yanlış pozitif ve yanlış negatif ortaya çıkacaktır.” diyor.

Kaynak: www.medgadget.com

HIZIR ile Geleceğe Hazır Bir Türkiye İçin



Uzm. Dr. Can Özlü

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Birim
Sorumlu Hekimi

Fikir süreci yıllar öncesine dayanmasına karşın kısıtlı imkanlarla yakın zamanda projemiz HIZIR'ı hayata geçirmiş bulunmaktayız. HIZIR her daim hazır sloganı ile yola çıkıp acil ihtiyaç durumunda her türlü hava muhalefeti ve olumsuz koşulun üstesinden gelebilecek donanımda olması yani HIZIR (AS) gibi yetişmesi HIZIR'dan en büyük beklentimizdi. Amacımız acil kan ve kan ürünleri, ilaç, panzehir, asi, serum, elektrosok cihazı gibi ihtiyaç varlığında ihtiyaç sahiplerine bu ürünlerin ulaştırılmasındaki aksaklıkların önüne geçmek ve halkımıza sağlık alanında dünyada öncü olabilecek bir teknolojiyi bayrağımızla dalgalandırarak bu gururu yaşatmaktır. Dış güçlerin ülkemizde oluşturmaya çalıştığı ekonomik dalgalanma ve krizi her şerde bir hayır vardır diyerek millileşme sürecinin ateşleyicisi olarak görüyoruz. Bu bağlamda başta odak noktamız sağlık medikal olmak üzere bir çok alanda dışarıya bağımlılıktan kurtulup gerek maddi gerekse manevi milli kaynaklarımızla beslenip bu projeyi hayata geçirmek bizim için en önemli motivasyon kaynağı oldu.

HIZIR ile sadece kan ve kan ürünleri değil başta ilaç, serum, panzehir olmak üzere çeşitli tıbbi cihazların taşınımı mümkündür. Bu taşınım hava yolu kusucusu ile gerçekleştiğinden büyük şehirlerde trafik sorunu, kırsal kesimde coğrafi şartlar ve cephede de güvenli taşıma zorluğu ortadan kalkmaktadır. HIZIR ülkemizdeki paydaslarına (ki Ülkemizde bu bağlamda yerli milli bir ürün Yok..)ve uluslararası rakiplerine göre havada kalma süresi ve yük taşıyabilen güçlü bir drone olması nedeniyle fark atmaktadır. Bu açıdan etki alanı sadece ilk yardım acil sağlık medikal alanı ile sınırlı kalmayıp enerji güvenlik arama kurtarma UMKE AFAD KIZILAY sağlık bakanlığı ve silahlı kuvvetlerimiz envanterine girerek faydalanabilecek potansiyel tasımaktadır.

İnsansız hava taşıtları ve quadrokopterler (dronelar) ile lojistik destek son yıllardaki bilgi aktarım ve elektromekanik teknolojilerdeki ilerlemelerle birlikte hız kazanan ve gelecekte de askeri, sağlık, güvenlik, tarım, arama kurtarma, sanat ve spor başlıkları altında bir çok konuda iş kolu açacak potansiyel taşımaktadır.

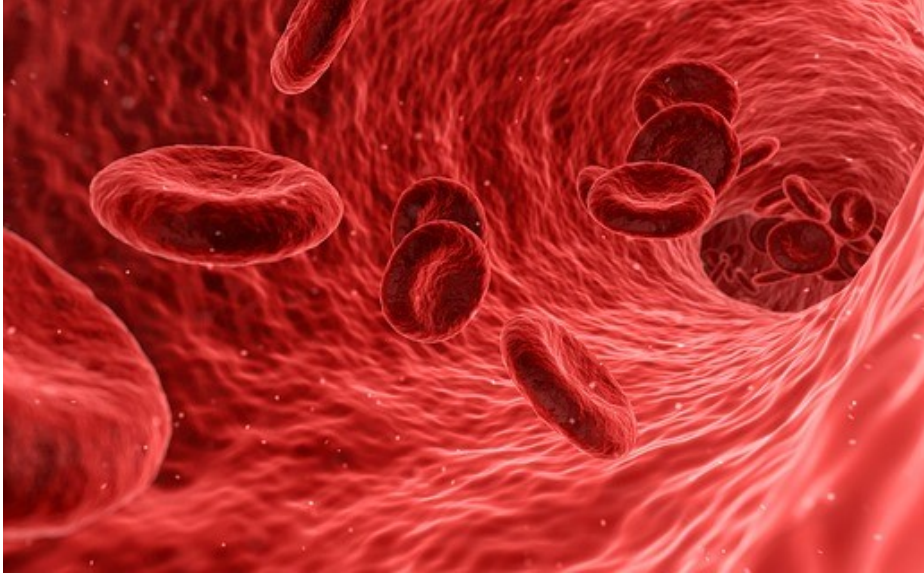
Bir prototip olarak HIZIR'ın farkı guclukle bulunabilecek parçaların optimum buluşma noktası olarak üstün performans sağlamasıdır. HIZIR'ın farkı koaksial rotor sistemi, karbon fiber gövdesi, güçlü bataryaları ile kendi ağırlığına eşdeğer ağırlığı 60 dakika kadar havada tutabilmesidir. Bin metre yüksekliğe çıkmakla kalmayıp saatte 50 km'lik hıza ve 25 kilometrelik uçuş mesafesine sahiptir.Suan da %80 oranında yerli ve milli noktasına getirdigimiz HIZIR İmkanlardaki kısıtlılık nedeni ile karma parçalardan üretilmiş olmasına rağmen tasarım ve optimizasyonundaki süreç bizi HIZIR'ın tamamen yuzde yuz milli kaynaklarla Türkiye'de yapılabileceğine inandırdı. Yıllar öncesinden gelen bir rüya ancak tecrübeli bir ekibin bir yılı asan yoğun uğraşısı sonucu doğdu. Bu uğraşı ve çabanın değer göreceği inancı bizi kazanmış olduğumuz tecrübe ile HIZIR'a kardeş olacak çok daha uzun menzilli ve hassas kontrole sahip ikinci bir projenin ve bunlara es patent alacağımız diger medikal cihaz projelerimizin yapılması konusunda da cesaretlendirmektedir.



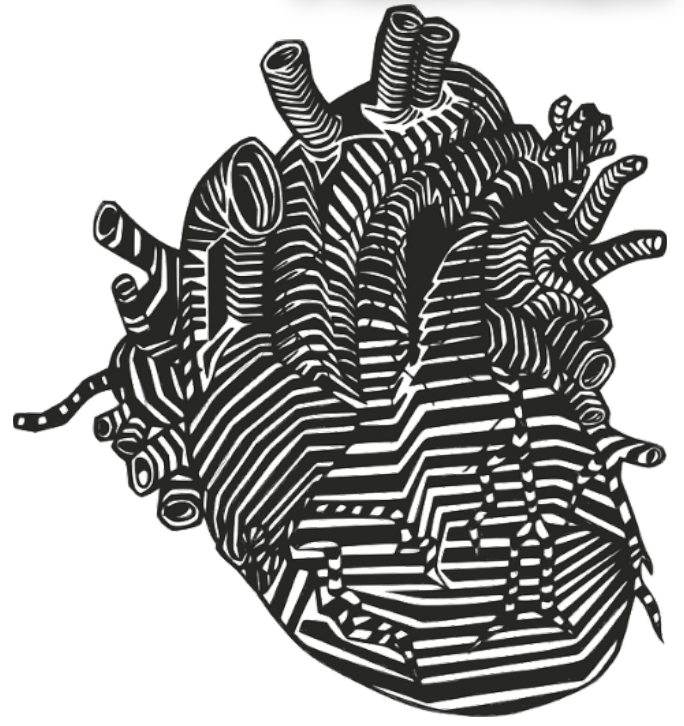
Videoyu izlemek için resmin üzerine tıklayınız.

Biyolojik Olarak Parçalanabilen Kan Akışı Sensörü

Stanford Üniversitesi'nden araştırmacılar, vasküler cerrahi esnasında bir atardamar etrafına sarılabilen ve kan akışını izleyebilen bir sensör geliştirdi. Bataryasız ve kablosuz olan cihaz, klinik tedavi uzmanına bir damar tıkalıysa bunu bildirerek ameliyattan sonra komplikasyonların tespit edilmesine ve önemli bir sorun haline gelmeden çözülmesine yardımcı oluyor. Sensör biyolojik olarak parçalanabildiği için, daha sonra cerrahi işlemle çıkarılması gerekmiyor ve basitçe vücudun içinde parçalanıp kayboluyor.



Genelde vasküler cerrahinin başarılı olup olmadığını değerlendirmek zor olabiliyor ve eğer bir sorun ortaya çıkarsa tedavi etmek için bazen geç kalınmış olabiliyor. Bu gibi durumlarda hastanın ikinci bir damar ameliyatına ihtiyacı olabiliyor. Doktorlar yakın zamanda onarılmış bir damardaki kan akışını gözleyebilselerdi, bir sorun oluşmaya başladığını erkenden tespit edip çözümle ilgilenmeye başlayabilirdi. Bu düşünce Stanford'lı bir grup araştırmacıya, cerrahların vasküler ameliyat sırasında bir atardamar etrafına yerleştirebilecekleri ve daha sonra çıkarmalarına gerek kalmayan bir kan akışı monitörü geliştirmeleri için ilham verdi.

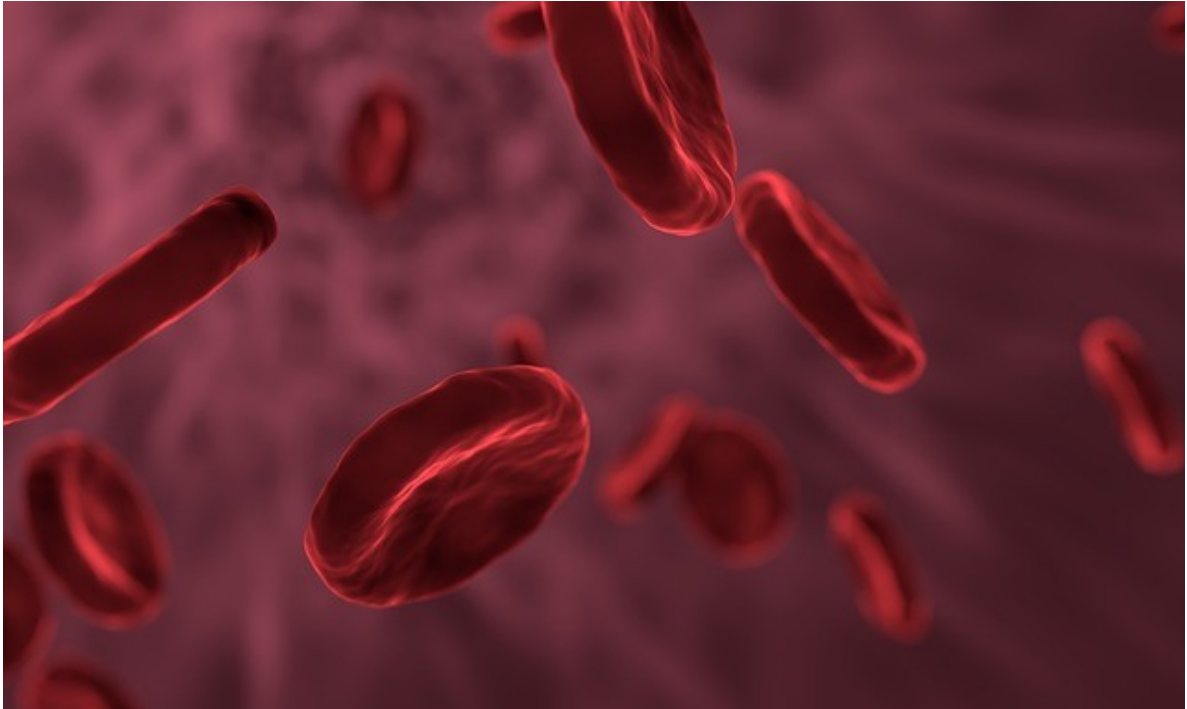


Atmakta olan damar sensörün iç yüzeyini bozuyor; bu da elektrik yükünü saklama kabiliyetini değiştiriyor. Bu durum sensörün antenine bağlanabilen ve vücudun dışında yer alan bir cihaz tarafından kablosuz olarak ölçülebiliyor.

Cihaz, doktorların kablosuz olarak kan akışı ölçümünü yapmasını sağlıyor. Araştırmacılar, gelecekte bu sistemin giyilebilir ölçüm cihazlarına veya akıllı telefonlara dahil edilebileceğini umuyorlar.

Ekip üyelerinden Zhenan Bao, "Bu tür sensörleri tıbbi uygulamalarda nasıl kullanabileceğimiz konusuna her zaman ilgi duyduk; ancak doğru uyumu bulmak biraz zaman aldı" diye belirtiyor.

Şu ana kadar yalnızca fareler üzerinde test edilen cihaz, bu minyatürize formda bile bir fare atardamarına bağlandığında başarıyla kan akışı verilerini topladı. Bunun yanı sıra sensör çok sayıda potansiyel uygulamaya da sahip. Araştırma grubundan bir başka katılımcı Paige Fox, "Kan akışının ölçümü birçok tıbbi uzmanlık alanında kritik öneme sahip; bu nedenle kablosuz çalışan ve biyolojik olarak parçalanabilen bir sensör, vasküler cerrahi, nakil operasyonları, rekonstrüktif cerrahi ve kalp cerrahisi gibi birçok alanda kullanılabilir" diyor.



Hava Kirliliği Hamilelerde Düşük Riskini Artırıyor



Son yıllarda yapılan araştırmalar, düşük hava kalitesinin her yıl milyonlarca yenidoğan ölümü vb. çok sayıda sağlık sorunuyla ilişkili olduğunu ortaya koyuyor. Yapılan güncel bir çalışma ise, hava kirliliğinin anne karnındaki bebekler üzerinde korkunç etkileri olabileceğini ortaya koydu.

Fertility and Sterility dergisinde geçen ay yayınlanan bir araştırmada, ABD'de düşükle sonuçlanan hamilelik riskinin %16 artmasının yüksek düzeyde hava kirliliği ile ilişkili olduğu bulundu. En çarpıcı nokta ise, düşüklerin özellikle hava kalitesinin az olduğu haftalarla bağlantılı olabileceğinin fark edilmiş olması.

Utah Üniversitesi'nden araştırmacılar, Utah'ın kalabalık kentsel alanlarından biri olan Wasatch Front'ta 2007-2015 yılları arasında düşükler yaşayan 1300'den fazla kadının kayıtlarını inceledi. Anne yaşı gibi risk faktörleri hesaba katıldıktan sonra, düşük oranlarının havayı kirleten madde konsantrasyonu (partikül madde (PM 2.5), azot dioksit (NO2) ve ozon) ile bağlantısı incelendi.

Araştırmacılar azot dioksit seviyelerinde bir yükselme yaşandıktan sonra 3-7 günlük süreçte düşüklerde az (ama kayda değer) bir artış olduğunu tespit ettiler. En belirgin azot dioksit kaynakları: fosil yakıtlarla çalışan içten yanmalı motorlu taşıtlardır.

Araştırma nispeten küçük bir coğrafi alanla sınırlı olsa da, bulgular birçok şehir sakininin karşılaşabileceği yaygın bir soruna işaret ediyor.

Bu çalışma hava kirliliği ve düşükler arasındaki bağlantıyı inceleyen ilk araştırma değil. 2017'den yapılan bir çalışmada, ozona daha fazla maruz kalan çiftlerin gebelik kaybı yaşama olasılığı, ozona maruz kalmayanlara oranla %12 daha fazla iken, küçük partiküllü maddelere maruz kalanların riskinin de %13 daha fazla olduğu tespit edildi.

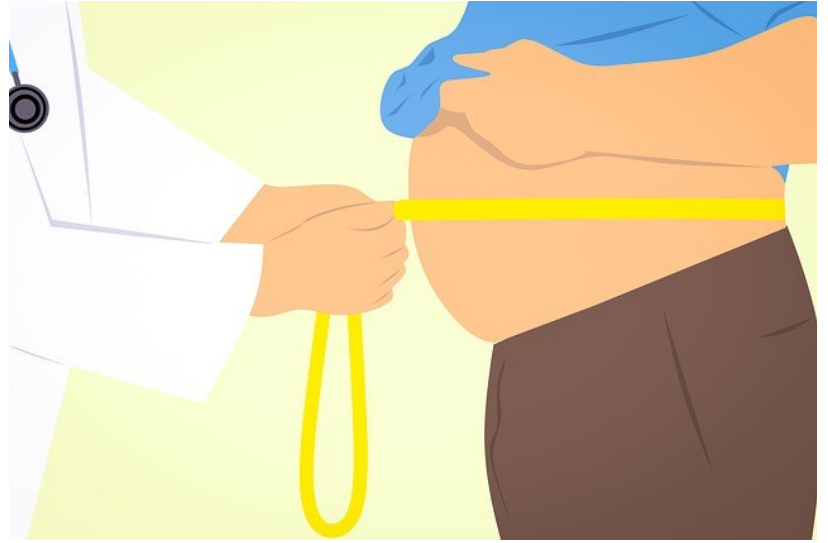
The Guardian'a konuşan araştırma yazarı Matthew Fuller, "Bu risk artışını, fetüs üzerindeki çevresel etkilerle ilgili diğer çalışmalarla karşılaştırırsanız, ilk trimesterde gebelik kaybında tütün dumanına maruz kalmayla benzer sonuçlar olduğu göze çarpıyor. Üzerinde ciddiyetle düşünülmesi gereken bir konu olduğu son derece ortada!" diyor.

Aşırı Kilo Beyinde Gri Madde Küçülmesine Neden Olabilir

İngiltere'de Loughborough Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmaya göre vücuttaki fazla yağlarla beyin küçülmesi arasında bir ilişki olabilir.

Araştırma yaş ortalamaları 55 olan 9 bin 652 kişinin katılımıyla gerçekleştirildi. Katılımcıların %19'u vücut kitle indeksi'ne (VKİ) göre obez çıktı.

Kişilerin MR'ları incelendikten sonra VKİ'si yüksek olanlar arasında bel kalınlığı daha fazla olan kişilerin, zayıf kişilere kıyasla beyinlerindeki gri madde hacimlerinin daha az olduğu görüldü.



Beynin en dışında yer alan gri madde büyük ölçüde sinir hücrelerinden oluşur ve bellek, dikkat, algısal idrak, düşünce, dil ve şuur konusunda kilit rol oynar.

VKİ'si yüksek olarak tespit edilen 1291 kişi arasında en küçük gri madde hacmi 786 santimetreküp olarak ölçüldü. VKİ'si normal sınırlar içinde kabul edilen 3 bin kişinin beyinlerindeki gri madde hacmi ise 798 santimetreküp çıktı.

Araştırma heyetinden Mark Hamer "Daha önce beyin küçülmesiyle hafıza kaybı ve daha yüksek demans riskini ilişkilendiren araştırmalar yapılmıştı. Ancak fazla vücut yağının beyindeki gri madde büyüklüğüyle ilişkisine dair bir veri yoktu. Araştırmamız, obezitenin beyin küçülmesiyle bağlantılı olabileceğini ortaya koydu." dedi. Hamer, obezitenin beyin yapısında anormalliklere ya da beyin yapısındaki anormalliklerin obeziteye yol açıp açmadığının ise henüz bilinmediğini söyledi.

Sonuçları bilim dergisi Neurology'de yayımlanan araştırmada gri maddenin aksine beyaz madde hacminde önemli bir değişiklik olmadığı görüldü.

OBEZİTE TEDAVİSİNİN BUGÜNÜ VE GELECEĞİ

Prof.Dr.AHMET TÜRKÇAPAR

Türkçapar Bariatrics

Obezite çağımızın en büyük salgınıdır.WHO 2014 sağlık verilerine göre 3 milyon kişi obezitenin sonucu diyabet,kardiyovaskülerve akciğer hastalıkları sonucu hayatının kaybetmiş,2 milyon kişide açlıktan ölmüştür.

Günümüzde şişmanlığın medikal tedavisi yeterli sonucu almaktan uzaktır. Medikal tedavi ile hastalar kilo verselerde, hastaların %90-95 i verdikleri kiloları 2-3 yıl içerisinde geri alırlar. Bu nedenle tıbbın gelişmiş olduğu ülkelerde cerrahi tedavi(Bariatrik cerrahi) kalıcı tedavi olarak görülür ve son yıllarda sayısı hızla artmaktadır.

Hareketsizlik ve gıda sanayisinin gelişmesi şişmanlığın tüm toplumlarda artışına yol açmaktadır.Şişmanlığın aşırı hale gelmesi(Morbid Obezite) , olması gerekenden fazla kilo ile birlikte başta diyabet ve yüksek tansiyon olmak üzere onlarca medikal tedavisi çok zor kronik hastalık bireylerin yaşam kalitesini ve yaşam süresini azaltmaktadır. Diğer taraftan diyetler ve spor malesef aşırı şişmanlıkta çıkmaz yoldur. Bilimsel çalışmalar 10 yılda spor ve diyetle sadece %2 kilo kaybettiklerini göstermektedir. Şişmanlığın belirli bir nedeni bulunamadığı gibi genetik,hormonal,çevresel sayılamayacak kadar metabolizmayı ilgilendiren faktör vardır bu nedenle şişmanlığın herhangi bir ilacı yada aşısı ileride etkin tedavide yer almayacaktır.

Obezite cerrahisinin, kanıta dayalı tıp açısından morbid obezler için kalıcı tek tedavi seçeneğinin olduğu doksanlı yıllarda gösterilmişti. Ülkemizde özellikle mide küçültücü Sleeve Gastrektominin diğer operasyonlara göre daha kolay görünmesi ve başlangıçta tahmin edilenden daha etkin olduğunun ortaya çıkması konu ile ilgili genel cerrah sayısında büyük bir artışı beraberinde getirmiştir. Obezite cerrahisi etkinliği kabul edilmekle beraber uzun dönemde %30 lara varan yeterince kilo verememe ve nüks sorunu halen Cerrahları ilgilendiren en önemli problemdir.

Cerrahi yöntemlere başvurmadan önce hasta detaylı analizlerden geçirilmeli ve obezitenin herhangi bir genetik, endokrin, nörolojik (hipotalamik fonksiyon bozukluğu gibi) patolojiden veya ilaç kullanımından kaynaklanmadığı ortaya konmalıdır.Ameliyat öncesi detaylı Kardiyoloji ve Göğüs hastalıkları incelemesi yapılmalı Anestezi doktorunun önerileri alınmalıdır.



Hastaların ameliyat öncesi düşük kalorili diyeti Karaciğerin büyüklüğüne göre minimum bir hafta ile bir ay arasında titizlikle uygulanmalıdır.

Morbid obezitede, cerrahi girişim için hasta seçerken, American Society of Bariatric Surgery'nin endikasyonlarına uyulmaktadır :

- * Vücut kitle endeksi 40'ın üzerinde olan veya 30-40 arasında olup eşlik eden hastalık durumlarında (hipertansiyon, diabetes mellitus, uyku apne send., artrit).
- * 18-60 yaş arası
- * Obezitenin en az 3 yıldır var olması
- * Hormonal hastalıkların bulunmaması
- * İlaç ve diyet tedavisine rağmen, en az 1 yıldır kilo veremeyenler
- * Alkol ve ilaç bağımlısı olmamak
- * Hastanın uygulanacak yöntemi anlaması ve ameliyattan sonra uyum sağlayabilecek durumda olması
- * Kabul edilebilir ameliyat riski,olmasıdır

Morbid obezite ameliyatları teknik olarak üç farklı grupta toplanabilir. Bunlar;

- 1.Sadece gıda alımını kısıtlayan ameliyatlar,
2. Malabsorpsiyon yapan ameliyatlar,
3. Hem malabsorpsiyon hem de gıda alımını kısıtlayan ameliyatlar,

Hastaya yapılacak ameliyatın seçiminde hastanın komorbiditeleri, yeme alışkanlıkları, diyabetinin süresi ve ağırlığı,yaşı göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdir.Hastaya ameliyat tek başına sunulmamalı mutlaka ameliyat sonrası takip ve rehabilitasyon tedavisine katılacağı yazılı onamı alınmalıdır.Cerrahinin tek başına başarısının mültidisipliner yaklaşımla artabileceği bilinci aşılmalıdır

Obezite operasyonunda fazla kiloların %70-80 i verilebilmektedir.Şeker hastalığı , yüksek tansiyon beraberinde olan şişman hastalarda özellikle Bariatrik cerrahi obezitenin mümkün olan en etkili tedavisidir.. En çok uygulanan RYGB, esaslı bir kilo kaybı ve obezite ile alakalı komorbid durumlarda -özellikle tip 2 diyabet mellitus (tip2 DM)- iyileşme sağlar. Diyabetik hastaların ortalama %84'ünde RYGB sonrası tam bir tip2 DM iyileşimi gözlenirken, yüksek tansiyon olan hastalarında %65 de hastalık ortadan kalkmaktadır.

Cerrahi sonrası hastanın aramasını beklemeden hasta ile ilgilenecek diyetisyen,psikolog ve hemşire belirlenen aralıklarla hastaya iletişime geçmelidir.Hasta destek grupları düzenli olarak yapılmalı hastalara burada geri kilo alımına karşı bilinçlendirme stratejileri uygulanmalıdır.

IBH'li Kadınlarda Doğum Sonrası Zihinsel Hastalık Riski Daha Yüksek

Gut dergisinde geçtiğimiz günlerde yayınlanan bir araştırma, inflamatuvar barsak hastalığı (IBH) olan kadınların genel popülasyona kıyasla, doğum yaptıktan sonra zihinsel bir hastalık geliştirme riskinin daha yüksek olduğunu ortaya koydu. Çalışma yazarları, IBH olan gebelerin beşte birinden fazlasına yeni ortaya çıkan bir zihinsel sağlık sorunu teşhisi konduğunu belirtti. Çalışmada, 2002-2014 yılları arasında Ontario, Kanada'da doğum yapan kadınlarda yeni bir zihinsel hastalık teşhisi sıklığını analiz etmek için, kadınların hamilelik sırasında ve doğumdan bir yıl sonraya kadar olan süreçteki sağlık verileri kullanıldı.

İnflamatuvar barsak hastalığı veya IBH, insanların gastrointestinal sistemlerinde olan ülser, iltihap ve kanama gibi bir grup kronik rahatsızlığa verilen isimdir. Bu hastalıklar vücudun diğer bölümlerinde de komplikasyon yaratma riski taşır. İki ana alt tip Crohn hastalığı ve ülseratif kolittir. IBH'li kişilerin barsaklarındaki iltihaplanmanın beyinlerini etkilemesi sonucu potansiyel olarak kaygı ve depresyon gibi bir zihinsel hastalığa yakalanma ihtimalleri yüksektir.

CHEO Araştırma Enstitüsü kıdemli bilim insanı, CHEO İnflamatuvar Barsak Hastalıkları Merkezi pediatrik gastroenterologu, Ottawa Üniversitesi Pediatri ve Epidemiyoloji doçenti ve araştırmanın kıdemli yazarı Dr. Eric Benchimol, "Hamilelik ve doğum sonrasında kadınlarda zihinsel hastalık konusunda artan bir farkındalık var. IBH'li kişilerde zihinsel hastalık riskinin yüksek olması sebebiyle, IBH'li kadınların da hamilelik sırasında ve doğum sonrasında genel popülasyona kıyasla yeni bir zihinsel hastalık geliştirme riskinin daha yüksek olup olmadığını araştırmanın önemli olduğunu düşündük. IBH'li kadınlar için doğum sonrası dönemde, özellikle doğumdan sonraki ilk 90 günde riskin arttığını keşfettik. Gebelik sırasında ise riskin arttığına dair bir veri bulamadık." diye açıkladı.

Çalışma

popülasyonunda, İBH olmayan gebelerin doğum sonrası yeni başlayan zihinsel hastalık geliştirme riski %20.7 iken, İBH olan gebelerin riski %22.7'dir. İBH'li kadınlar, duygudurum bozuklukları (anksiyete ve depresyon gibi) ve madde kullanım bozuklukları (opioid bağımlılığı gibi) riskinde artış gösterdi. Bu kadınlar öncelikle ayakta tedavi gördüler ve hastaneye yatırılmaları gerekmedi. Şizofreni veya halüsinasyon görme gibi psikotik bozukluklar hakkında artan bir risk kanıtı ise bulunmadı. Riskin Crohn hastalığı olan kadınlarda arttığı; ancak ülseratif kolit olanlarda artışa sebep



olmadığı gözlemlendi. Araştırmanın baş yazarı ve Women's College Hastanesi Araştırma Enstitüsü psikiyatri anabilim dalı başkanı Dr. Simone Vigod, "İBH'li kadınlar, hamilelik sırasında ve doğumdan sonra sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kalıyorlar ve bunlar sadece fiziksel zorluklar değil.

Kadınların hem fiziksel hem de zihinsel sağlık gereksinimlerine bakmamız ve en iyi tedaviyi ve desteği almalarını sağlamamız gerekiyor." diyor. Crohn's and Colitis Canada adlı yardım

kuruluşunun başkanı ve CEO'su Mina Mawani ise şöyle diyor: "Bu bulgular, İBH topluluğundaki hastalar ve sağlık hizmetleri sağlayıcıları için çok önemli. Eğer İBH'li hamile bir kadının doğum sonrası dönemde zihinsel hastalık geliştirme riski yüksekse, bu potansiyel riski bir sağlık uzmanıyla görüşmeli. Sağlık hizmetleri sağlayıcılarının da, İBH'li kadınların karşı karşıya olduğu bu riskin farkında olmaları önemli. Böylelikle hastalıkları önlemek veya erken teşhis etmek kolaylaşacaktır."

Kaynak: www.sciencedaily.com

Kanser Hücreleri Zararsız Yağlara Dönüştürüldü



İsviçreli bilim insanları, farelerle yaptıkları yeni bir çalışmada, metastaz sırasındaki bazı kanser hücrelerinin plastisitesinden yararlanarak meme kanseri hücrelerini yağ hücreleri haline getirmeyi başardı.

Bu işlem için ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından insanlarda kullanımı onaylanmış iki ilacın kombinasyonu kullanıldı. Araştırmacıların açıklamasına göre tedavi, tüm kanser hücrelerini yağ hücrelerine dönüştürmüyor; ancak kanserin metastazını durdurup vücudun diğer bölümlerine yayılmasını önüyor.

Çalışma henüz çok yeni ve bulguların insanlara ve meme kanseri haricindeki kanser türlerine uygulanabilirliği kesin değil. Ancak araştırmacıların Cancer Cell dergisinde yayınlanan 14 Ocak 2019 tarihli makalesinde, kullanılan ilaçların halihazırda FDA tarafından onaylanmış olması dolayısıyla yöntemin insanlara da uygulanabileceğinin düşünüldüğü yazıyor.

İsviçre'deki Basel Üniversitesi'nden Biyotıp bölümü profesörü ve araştırmanın kıdemli yazarı Gerhard Christofori yaptığı açıklamada, çalışma onaylanırsa tedavinin hem primer tümör büyümesini hem de ölümcül metastaz oluşumunu baskılamak için geleneksel kemoterapi ile birlikte kullanılabilceğine inandıklarını

Kanseri Yağa Dönüştürme

Kanser hücreleri metastaz yaptığıında, ilk tümörden kopmalarına ve vücuttaki başka bir bölgeye yayılmalarına yol açan değişikliklere maruz kalır. Bunu yapmak için hücreler geçici olarak kök hücrelerde görülenlere benzer şekilde daha "olgunlaşmamış" bir duruma girer. Bilimsel literatürde bu değişim epitelyal-mezenkimal geçiş (EMT) olarak bilinir.

EMT sırasında, kanser hücreleri oldukça plastik, yani adapte olabilir durumdadır. Araştırmacılar bu plastisitenin, tedavinin hücreleri hedef alması ve farklı bir hücre tipine dönüştürmesi için "fırsat" sunabileceğini düşünüyor.

Hipotezi test etmek için araştırmacılar ilk olarak insan meme kanseri hücrelerini, dişi fare modellerin meme yağ dokusu içine naklettiler. Daha sonra fareleri iki ilaçla tedavi ettiler: İnsanlarda tip 2 diyabet tedavisinde kullanılan rosiglitazon ve kanser hücrelerinin büyümesini ve yayılmasını engelleyen bir anti-kanser ilacı olan trametinib. (Rosiglitazon, 2005 yılında yayınlanan bir makaleye göre, esas olarak yağ dokusunda bulunan reseptörlere bağlanan ve bazı biyolojik işlemlerde rol oynayan, tiyazolidindiyonlar olarak bilinen bir ilaç sınıfına aittir.)

Araştırma sonucunda fareler bu ilaç kombinasyonunu aldıklarında ilk tümörden ayrılan kanser hücrelerinin yağ hücrelerine dönüştüğü bulundu. İlaçlar ayrıca tümörün büyümesini bastırdı ve metastazı önledi.

Kaynak: www.livescience.com

LABORATUVAR BULGULARI VE HEKİM İLAÇ İSTEMLERİ İLE TEDAVİNİN ETKİNLİĞİ



Op. Dr. Musa İNAL

**Özel Medline Adana Hastanesi
Başhekim**

Ülkemizde hekim başına düşen hasta sayısının fazla olması nedeniyle hekimlerin iş yüklerinin yoğunluğu hekimlik uygulamalarında sıkıntılar yaşamalarına sebep olabiliyor. Özellikle bazı laboratuvar testlerinin sonuçları ile bazı ilaçların etkileşimleri hekimler tarafından ilk bakışta kolay fark edilemeyebiliyor. Özel Medline Adana Hastanesi, üzerinde çalışarak uygulamaya koyduğu yeni bir yazılım sayesinde, gerektiğinde hem hekimin hasta güvenliği açısından uyarılmasını hem de eczacının ilacı karşılarken, hemşirenin de ilacı uygularken benzer bir uyarı ile karşılaşarak sorun yaşanmasını önleyen bir proje gerçekleştirdi.

Özel Medline Adana Hastanesi, hazırladığı proje ile Doktorclub Awards 2018 Türkiye'nin Sağlık Ödülleri yarışmasına başvuruda bulundu. Yapılan çalışmaların değerlendirilmesi ve toplumla paylaşılması amacı ile ilki geçen sene düzenlenen "Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" yarışmasının bu yılki finalinde Özel Medline Adana Hastanesi'nin Yılın Özel Hastaneler ve Sağlık Kurumları Ödülleri - Yılın Yenilikçi Uygulaması Ödülü'nü kazandı.

Geliştirdikleri proje hakkında ayrıntılı bilgiler veren Özel Medline Adana Hastanesi Genel Direktörü ve Başhekim Op. Dr. Musa İnal şunları söyledi:

Araştırmalar her yıl ilaç hatalarından 1,5 milyon insanın zarar gördüğünü ve bu hataların önlenemez olduğunu bizlere gösteriyor. Ayrıca ilaç hatalarına bağlı oluşan maddi kayıpların ise 3,5 milyon dolar olduğunu görüyoruz.

Hastanemizde hekim ve yöneticiler olarak bizlerin amacı her zaman için hastalıkları erken ve doğru teşhis etmek, tıbbi hataları, komplikasyonları ve mortaliteyi mümkün olan maksimum ölçüde azaltmak olmuştur. Bunun yanı sıra işletme maliyetlerini azaltmak da önemli hedeflerimiz arasında yer almaktadır.

Bu kapsamda, istenmeyen olayların en önemli sebeplerinden olduğu bilinen ilaç hatalarını azaltmak için teknoloji kullanımını bir öncü yöntem olarak görmekteyiz. Bunun ışığında hastaların ilaçlarını klinik ihtiyaçlara uygun şekilde ve kişisel sağlık gereksinimlerini karşılayacak dozlarda akılcı ilaç kullanımını sağlayarak, ilaç gereksinimini doğru saptayarak doğru reçete edilmesini mümkün kılan bir sistem geliştirerek hasta güvenliğini en üst düzeye çıkartmayı hedefledik.

Gelişen tıbbi teknolojiler, artan laboratuvar testlerinin çeşitliliği, birçok sistemle etkileşen ilaçlar hasta güvenliği açısından büyük önem göstermektedir. Hastalarda kimi laboratuvar tetkik sonuçlarının yüksek olması durumunda bazı ilaçların verilmesi sakıncalı bir hal alabilmektedir. Projemizde, yüksek laboratuvar test sonuçlarına rağmen uygun olmayan ilacın yazılması durumunda hekimi, hastane eczacısını ve ilacı uygulayacak hemşireyi Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS) tarafından uyarın bir sistem bulunmaktadır. Örneğin; kan değerlerinde potasyum yüksek olan bir hastada, hekim uygun olmayan ilacı elektronik order verirken sistem tarafından uyarılmaktadır. Uyarıya rağmen hekim ilacı order ederse, eczacının ilacı karşıladığı sırada HBYS ekranında bu sefer eczacı uyarılmaktadır. Eğer eczacı da uyarıya rağmen ilacı karşılırsa, hemşire tarafından ilaç hastaya uygulanmadan önce sistem son kez uyarı vermektedir.

Proje devreye alındıktan sonra gelen raporlar hekim bazlı olarak analiz edilmektedir. Yapılan analizlere göre; aylık ortalama toplam 19.500 order edilen ilaç sayısından, ortalama 350 adet laboratuvar- ilaç uyarısı alınmış ve uyarı sonucunda order edilen ilaçlardan yüzde 14,28'i hekim tarafından değiştirilmiştir. Bu kapsamda ilaçların etkileşimi, istenmeyen durumlar hakkında önemli veri sağlayarak tedavilerin güvenilirliğinin ve dolayısı ile hasta güvenliğinin arttığı, elektronik order istemlerinin ve HBYS uyarı sisteminin "ramak kala hatalarını" azalttığı görülmüştür. Hastanemizde

sağlık bilgi teknolojilerinin, sağlık kurumlarında ilaç kullanım sürecindeki hataları engelleme, proaktif olarak önleme ve sağlık hizmetlerini iyileştirme çabaları sürekli geliştirilmektedir.



Bazı Hormon Replasman Tabletleri Kan Pıhtısı Riskini Artırıyor



British Medical Journal'ın araştırmalarına göre, bazı hormon replasman tedavisi (HRT) tabletleri alan kadınlar -genel risk düşük olsa da- kan pıhtısı oluşumu açısından daha fazla risk altında olabilir. Araştırma sonuçlarına göre ekuin östrojen içeren tabletlerin diğer tabletlerden daha yüksek risk içerdiği bulundu. Bunun yanı sıra HRT patch'leri ve jelleri kullanımı en güvenli seçenekler olmalarına rağmen yeterince kullanılmıyor. Uzmanlar, HRT tedavilerinin hastaların bireysel ihtiyaçlarına göre şekillenmesi gerektiğini vurguluyor. Kadınların tedavileri konusunda paniklememeleri ve HRT almayı bırakmamaları gerektiği belirtilerek endişeleri varsa bunu doktorlarıyla görüşmeleri tavsiye ediliyor.

Hormon replasman tedavisi, sıcak basmaları ve gece terlemeleri gibi menopoz semptomlarını azaltmak için düşük seviyedeki hormonlara takviye yapma prensibine dayanıyor. Tedavi tabletler, jeller, kremler ve patch'ler gibi çeşitli araçlarla yapılabilir. Uzmanların oğu, HRT'nin güvenli bir tedavi olduğu konusunda hemfikir olsa da; Birleşik Krallık Sağlık Servisi NHS'e göre, bazı potansiyel riskler de mevcut.

Risk miktarındaki artış çok yüksek olmadığı halde, bu riskler arasında kan pıhtıları ve meme kanseri gibi bazı ciddi sağlık problemleri yer alıyor. Bu nedenle tedavi görmekte olan kadınların kafalarındaki soru işaretlerini ve endişelerini gidermek adına bir uzmanla görüşmeleri mutlaka öneriliyor.

Az Kullanılan Tedavi Seçenekleri Var

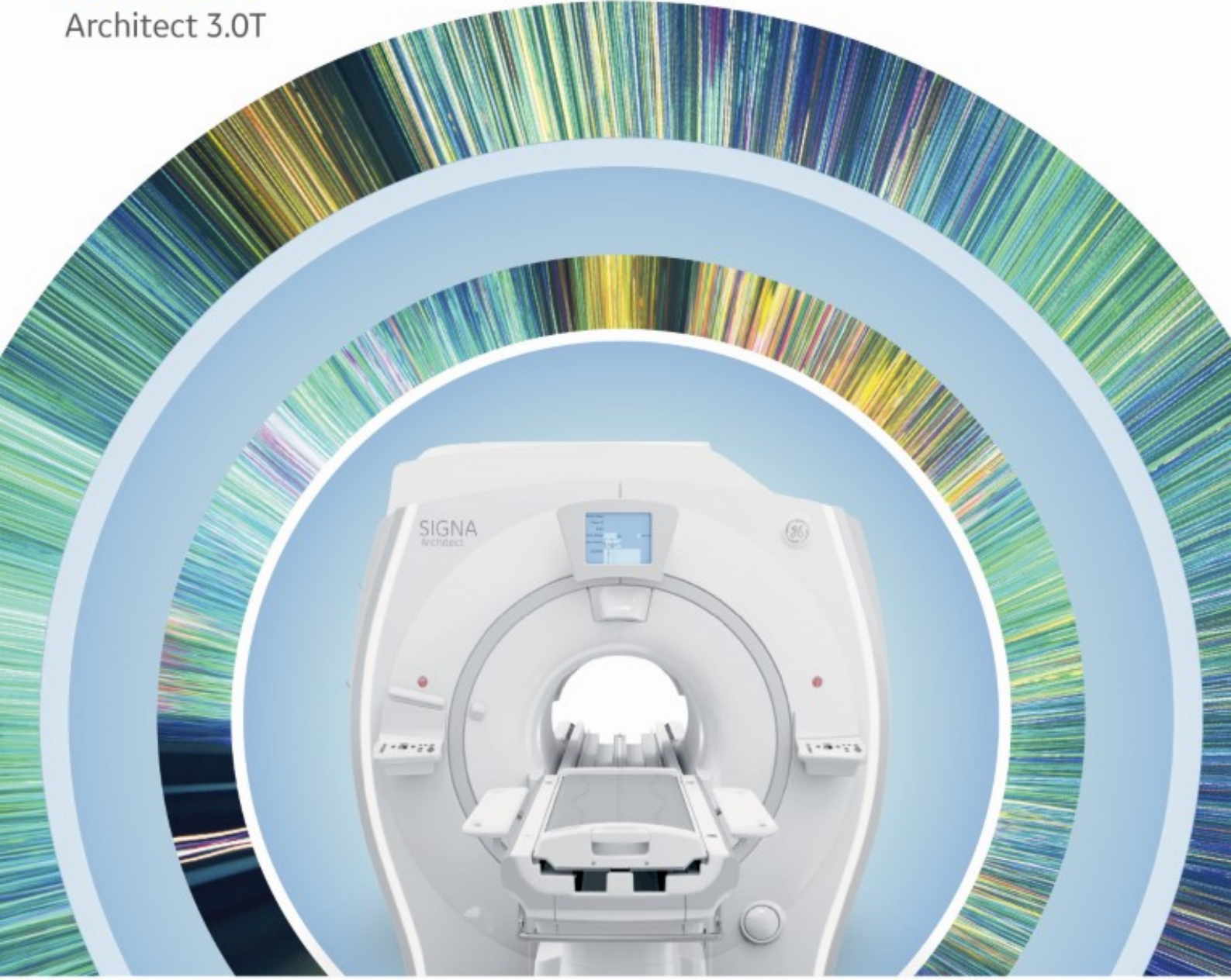
Nottingham Üniversitesi araştırmacıları tarafından yapılan çalışma, HRT tabletleri alma riskinin, yılda 10.000 kadın için 9 ekstra kan pıhtısı vakasına eşdeğer olduğunu ortaya koyuyor. Çalışmada 40-79 yaşlarındaki kan pıhtılaşması yaşayan 80.000 kadının reçete kayıtlarına bakıldı. Bu kayıtlar kan pıhtılaşması yaşamayan 390.000 kadının kaydı ile karşılaştırıldı. Tablet tedavilerinden kaynaklanan riskin iki tip östrojen için farklı olduğu bulundu. Hem tek hem de kombine hormon tedavilerinde at idrarından üretilen östrojen içeren tedavilerde kan pıhtılaşması riskinin %15 daha yüksek olduğu saptandı. Ancak, HRT için transdermal tedavi olarak da adlandırılan jeller, patch'ler veya kremler kullanan kadınlar için böyle bir risk bulunmuyor. Çalışmanın sonuçları, bunların en güvenli HRT türleri olduğunu; ancak reçetelerin sadece % 20'sinin kullanıldığını ortaya koyuyor. İngiltere Kraliyet Aile Hekimliği Koleji'nin açıklamalarına göre, yerel doktorların birçoğu tıbbi sorunlar aksini önermedikçe, tabletleri ilk basamak tedavi olarak öneriyor.

Nottingham Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Dr. Yana Vinogradova şunları söyledi: "Çalışmamız, oral tedaviler için, aktif bileşenlerine bağlı olarak farklı tabletlerin farklı kan pıhtılaşması riskleri ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Tablet haricindeki hormon replasman tedavileri kullanan hastalarda tromboz riskinin daha düşük olduğu da doğrulandı. Bulgularımız HRT tedavisi görmesi gereken ve halihazırda kan pıhtılaşması riski altında olan kadınlar için özellikle önemli bilgilerdir."

İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu (MHRA) 'dan Dr. June Raine, "HRT tabletlerinin etkinliği ve güvenliği hakkındaki yeni bulgular dikkatlice gözden geçirilecek ve gerekirse sağlık uzmanlarına ve hastalara verilen bilgiler güncellenecektir." dedi.

SIGNA™

Architect 3.0T



Yeniden tanımlayın.

Hayal bile edilemeyi normal bir ihtiyaç haline getirin.

MR teknolojisinin potansiyeli şimdi daha da yükseliyor. MR teknolojisindeki ilerlemeleri GE Sağlık'ın sezgisel mühendisliği ile birleştiren ileri teknoloji görüntüleme çözümü **SIGNA™ Architect 3.0T** ile tanışın. Yeni SIGNA™Works verimlilik platformumuz ile güçlendirilmiş **SIGNA™ Architect**, biçim ve işlevi uyumlu şekilde birleştiren bir tasarımdır. İleri teknoloji platformu sayesinde **SIGNA™ Architect GE**'nin önde gelen, uyarlanabilir ve çok yönlü bir sistemi haline gelmektedir.



General Electric Company. Tüm hakları saklıdır. GE Healthcare, General Electric Company'nin bir bölümüdür. GE ve GE monogramı, General Electric Company'nin ticari markalarıdır.

doktorclub®



doktorclub Awards

Türkiye'nin Sağlık Ödülleri

Doktorclub Awards 2019 için Başvurular Başladı!

Online Başvuru İçin :

www.doktorclubawards.com

DOKTORCLUB AWARDS 2019

www.doktorclubawards.com

doktor club®

 HEALTH 4.0

Magazin