

Bu Sayıda:



Doktorclub Awards 2020

"Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" Sahiplerini Buldu!
.....

17 Doktorclub Awards 2020'de Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri
Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi Ödülü "Sessiz Kahramanlar"
Projesi ile Daiichi Sankyo'nun Oldu
.....

20 Türkiye Acil Tıp Derneği Kış Okulu
Doktorclub Dijital Akademi'de
.....

29 Doktorclub Dijital Akademi'de
2021 Yılı Programı Dolu Dolu
.....



**Doktorclub Awards 2021
Başvuruları Başladı!**

Bu Sayıda:



- Doktorclub Awards 2020 "Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" Sahiplerini Buldu
- Türkiye'nin Her Yerinden Sağlık Çalışanlarına Destek
- Doktorclub Awards 2020'de Ödül Kazananlar
- Doktorclub Awards Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri - Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi Ödülü Daiichi Sankyo'nun Oldu
- Türkiye Acil Tıp Derneği Dijital Kış Okulu Doktorclub Akademi'de Gerçekleştirildi
- Endoskopik Cerrahide Yönlendirilebilir Lazerler Kullanmak
- Protez Elleri Kontrol Etmek İçin Ön Kol Sinyallerini Dönüştüren Sensör
- Bağışıklık Hücrelerine Eklenen Yapay Bağlantılar Tümörleri Öldürmeye Yardımcı Oluyor
- Kan Pıhtılarını Delmek İçin Nanodroplets ve Ultrason
- Obezite Tedavisi: Yeni Araştırma Umut Veriyor
- 3D Görüntüleme Beyin Sferoidlerinin İç Yapısını Aydınlatıyor
- Sentetik Antikorlar Koronavirüsün Çoğalmasına Engel Oluyor
- Rehabilitasyon Teknolojisi Ortak Çalışması: "Clairity"
- Sentetik Kornea CorNea İlk Kez İmplant Edildi
- Doktorclub Awards 2021 Başvuruları Başladı!

DOKTORCLUB AWARDS 2020

Türkiye'nin Sağlık Ödülleri Sahiplerini Buldu



**10 ANA BAŞLIKTA
18 KATEGORİDE
ÖDÜL SAHİPLERİNİ
BULDU**

**122 Farklı Ar-Ge,
İnovasyon ve Sosyal
Sorumluluk Projesi
Yarıştı**

**ÖDÜL TÖRENİ 10.000'DEN FAZLA
SAĞLIK SEKTÖRÜ TEMSİLCİSİNİ VE
VATANDAŞI BİR ARAYA GETİRDİ**

Doktorclub



**Beyza Şekerci ve
Engin Hepileri
Doktorclub Awards 2020
Türkiye'nin Sağlık
Ödüllerinde**

**18 Aralık 2020 - 20:30
Online Canlı Ödül Töreni**

www.doktorclub.com



İstanbul - 20 Aralık 2020 - Doktorclub Awards Türkiye'nin Sağlık Ödüllerinin üçüncüsü, 18 Aralık 2020 tarihinde internetten canlı olarak gerçekleştirilen görkemli törenle sahiplerini buldu.

Türkiye'nin lider hekim platformu Doktorclub tarafından, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi ve Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi bilimsel işbirliği ile düzenlenen Doktorclub Awards 2020 Türkiye'nin Sağlık Ödüllerini töreni, GE Healthcare ana sponsorluğunda 10.000'den fazla hekim, akademisyen, sağlık profesyoneli ve vatandaşın katılımı ile gerçekleşti.

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Doktorclub tarafından düzenlenen "4. Doktorclub Awards Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" töreni, bu yıl pandemi sebebiyle çevrimiçi gerçekleştirildi.

Sunuculuğunu Engin Hepileri ve Beyza Şekerci'nin gerçekleştirdiği törende, pandemi döneminde vefat eden sağlık çalışanları anıldı.

"4. Doktorclub Awards Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" töreni, pandemide vefat eden sağlık çalışanlarının anılması, sağlık çalışanlarının zeybek gösterisi ve İÜ İstanbul Tıp Fakültesi'nden Prof. Dr. Kerim Güler'in sözleriyle başladı. Prof. Dr. Güler, "Çok değerli vatandaşlarımız, biz gördüğümüz gibi sağlık ekibi olarak Türkiye'nin her yerinde sizlerin yanındayız. Burada gördüğünüz sağlık ekibinin hepsinin sizler gibi çocukları, anneleri, babaları var. Fakat burada 24 saat kesintisiz olarak sizin sağlığınıza hizmet vermek için çalışıyorlar. Hepiniz çok iyi biliyorsunuz, bir COVID belasıyla uğraşıyoruz. Bunu yenmemiz için, bizim burada tek başımıza çalışmamızın bir anlamı yok. Sizlerin çok büyük yardımına ihtiyacımız var. Bizlere destek olursanız bunu yenmememiz için hiçbir sebep yok. Büyük hocalarımız bize bir söz söylediler, 'Gün ne kadar kötü geçerse geçsin, sabah mutlaka olacaktır.' Gördüğümüz gibi sağlık sistemi çökmüş durumda değil. Biz burada, sizlere hizmet vermek için kendi moralimizi hep yüksek tutmaya çalışıyoruz. Sizden istediğimiz tek şey, bize biraz fedakârlık göstererek yardımcı olmanızdır" dedi.



"Toplum Sağlığı ve Güvenliği İçin Önemli Olan Geleceğe Güvenle Bakmaktır"



Açılış mesajları kapsamında sözü ilk olarak İstanbul Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mahmut Ak aldı. Prof. Dr. Ak, "Toplum sağlığı ve güvenliği için önemli olan geleceğe güvenle bakmaktır. Kişinin geleceğini güvende görmesi öncelikle, ihtiyaç duyduğunda sağlık hizmetlerine ulaşabilmesiyle mümkündür.

Dünyayla birlikte içerisinden geçtiğimiz bu zorlu dönemde, meslek bilinci ve sorumluluğunun yanında fedakâr çalışmalarıyla güvenle başvuru merkezi olan sağlık çalışanlarımıza minnet borçluyuz. Değerli dostlar, sağlıklı kalın" açıklamalarda bulundu.

Prof. Dr. Mahmut Ak'ın ardından İÜ İstanbul Tıp Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Tufan Tükek, "Türkiye'nin sağlık ordusuna mensup olduğum için gurur duyuyorum. Bunun yanında İstanbul Tıp Fakültesi sağlık çalışanları ve sağlık kahramanlarıyla da gurur duyuyorum." dedi.



İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimisi Prof. Dr. Ümmühan Işoğlu, konuşmasında her şeyden önce sağlığın geldiğini vurgulayarak, "Yaşıyor olduğumuz zorlu süreç, hepimizin bildiği bir gerçeği hatırlamamıza neden oldu. O da "önce sağlık". Bu iki kelimenin yan yana geldiğinde oluşturduğu anlamın değerinin bu kadar hatırlandığı başka bir dönem hatırlamıyorum. Bu zorlu sürecin, yine bize hatırlattığı bir değerli topluluk var ki, hasta karşılamadan servise ve yoğun bakım hizmetine kadar büyük bir özveriyle görev yapan sağlık çalışanları. Hakınız gerçekten ödenmez, hepimize minnettarız." dedi.

"Sağlık Kahramanlarımıza Minnettarız"

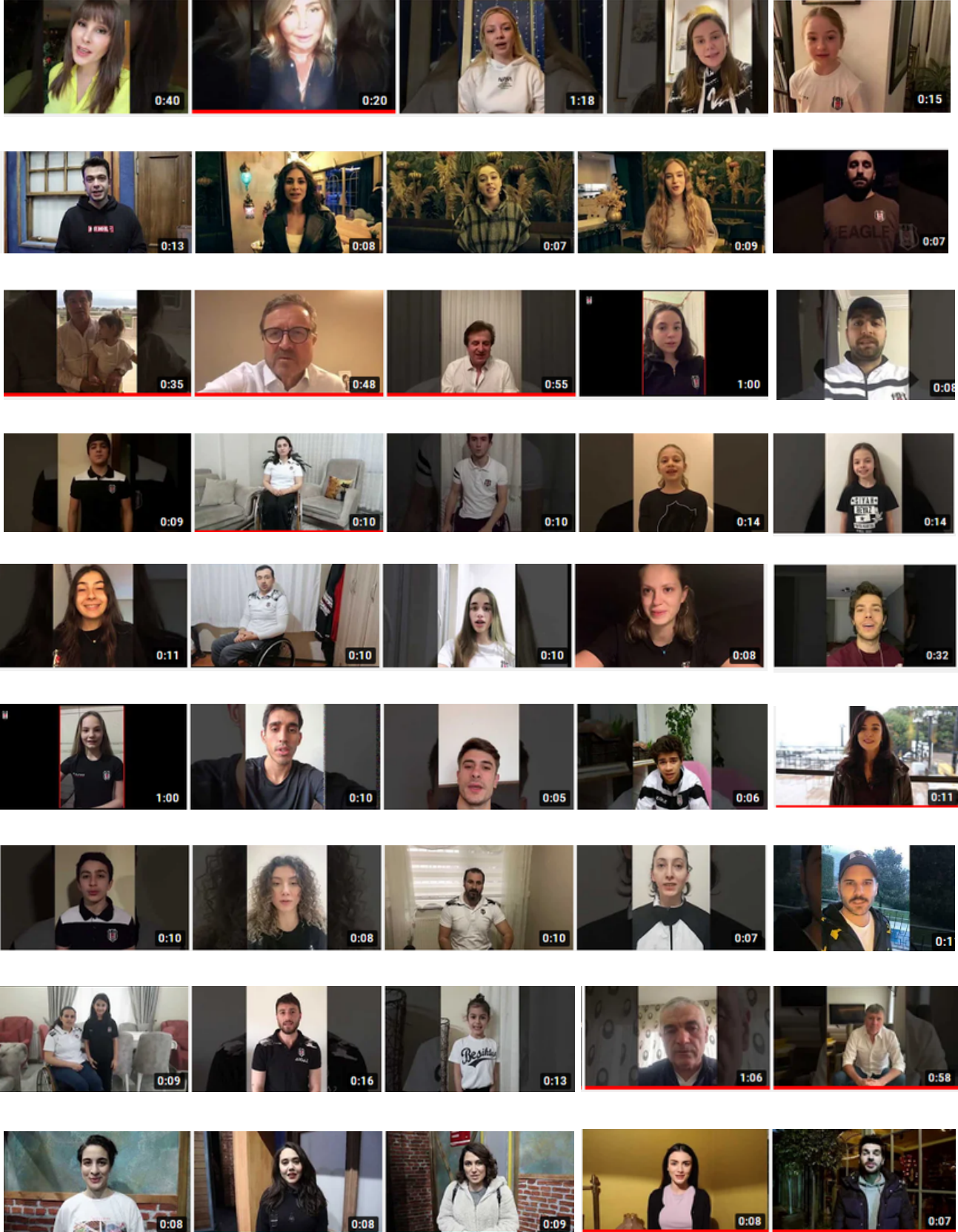
İstanbul Okan Üniversitesi Rektör Danışmanı Prof. Dr. Semih Başkan, "Toplumumuzda atasözleri, çok yerinde ve anlamlı olan sözlerdir. Bunların başında da "sağlık olsun" gelir. İşte biz de, tüm sağlık ordusu kahramanlarına sağlık olsun, önce sizler sağlıklı kalın, sonra da tüm halkımızı sağlığına kavuşturuyoruz." dedi.



Açılış mesajları kapsamında son olarak sözü Doktorclub Kurucu ve CEO'su Gökçe Yaraşan aldı ve şöyle dedi: "4. Doktorclub Awards Türkiye'nin Sağlık Ödülleri'ne hepimiz hoş geldiniz. Bu yıl online düzenlediğimiz etkinliğimizde, geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi Türkiye'nin dört bir yanından yenilikçi ve farkındalık yaratan projeleri ödüllendirirken, bu yıl pandemiye özel, sağlık çalışanlarının en içten mesajlarını da sizlere ulaştırıyor olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Sağlık çalışanlarımıza yani sağlık kahramanlarımıza minnettarız, iyi ki varlar."

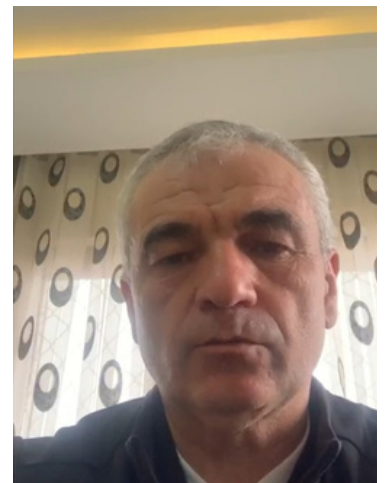
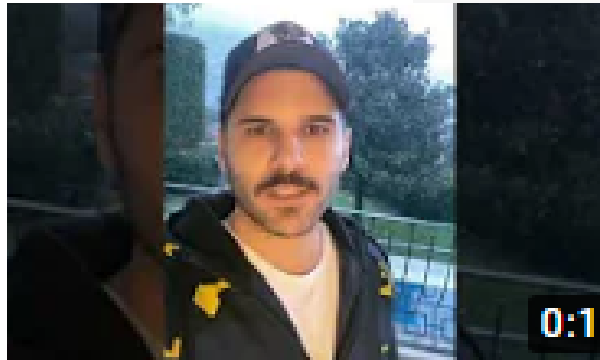
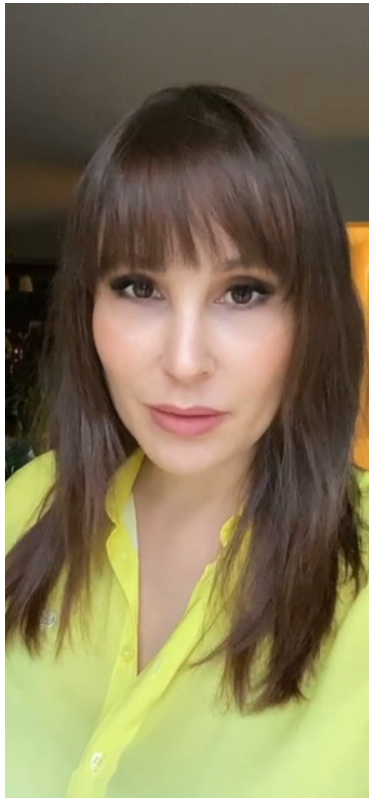
Sanatçılar ve Sporculardan Sağlık Çalışanlarına Destek Mesajları

"4. Doktorclub Awards Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" töreninde Yılmaz Erdoğan, Mustafa Erdoğan, Funda Arar, Yonca Evcimik, Derya Uluğ, Bilal Sonses, Merve Özbey, Ece Seçkin, Tolgahan Sayışman ve Efekan Can gibi sanat dünyasından birçok önemli ismin yanı sıra Vedat Muriç, Rıza Çalimbay, Beşiktaş'ın unutulmaz üçlüsü Metin, Ali, Feyyaz ve Beşiktaş sporcuları da, sağlık çalışanları için minnetlerini dile getirdi.

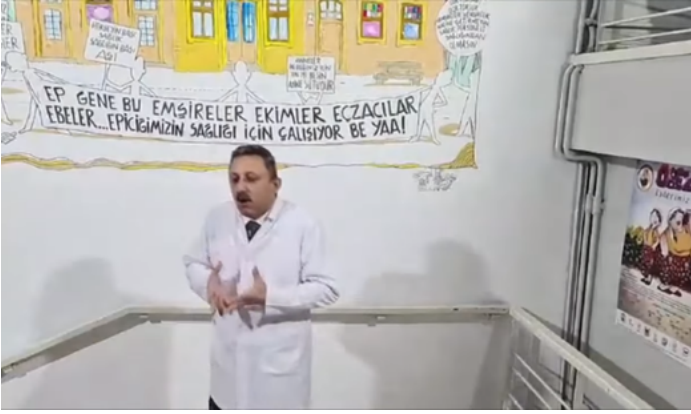


Sanatçılar ve Sporculardan Sağlık Çalışanlarına Destek Mesajları

"4. Doktorclub Awards Türkiye'nin Sağlık Ödülleri" töreninde Yılmaz Erdoğan, Mustafa Erdoğan, Funda Arar, Yonca Evcimik, Derya Uluğ, Bilal Sonses, Merve Özbey, Ece Seçkin, Tolgahan Sayışman ve Efekan Can gibi sanat dünyasından birçok önemli ismin yanı sıra Vedat Muriç, Rıza Çalimbay, Beşiktaş'ın unutulmaz üçlüsü Metin, Ali, Feyyaz ve Beşiktaş sporcuları da sağlık çalışanları için güzel sözlerini dile getirdi.



Türkiye'nin Her Yerinden Sağlık Çalışanlarına Destek Mesajları



Törende, İstanbul Tıp Fakültesi ve İnegöl Devlet Hastanesi personelleri tarafından özel olarak hazırlanan videoların yanında Mersin Alzheimer Derneği ve Türkiye Acil Tıp Derneği temsilcileri ile Eskişehir, Batman, Ordu ve Kırklareli İl Sağlık Müdürlükleri çalışanlarının geceye özel hazırladığı videolar da gösterildi. Türkiye'nin her yerinden üniversite rektörleri ve hastane başhekimleri de güzel dileklerini dile getirdiler bulundu. Tören, Anadolu Ateşi'nin geceye özel hazırlanan dans gösterisiyle sona erdi.



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Yılın Doktoru Ödülleri

Yaşam Boyu Onur Ödülü

Pandemi ile Mücadele Eden Tüm Sağlık Çalışanları



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Temel Bilimler Doktoru

Uz. Dr. Deniz Ceylan Özalp

Bipolar Bozuklukta Eksozomal miRNA Değişimlerinin İncelenmesi



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Dahili Bilimler Doktoru

Prof. Dr. Eyüp Sabri Ercan

Türkiye Epidemiyoloji Çalışması (EPICPAT-T)



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Cerrahi Bilimler Doktoru

Doç. Dr. Salih Beyaz

C-Kollu Flurosکopi Cihazları için Evrensel Lazer İşaretleyici



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Diş Hekimi

Prof. Dr. Kaan Orhan

2 ve 3 boyutlu dental radyografilerin değerlendirilmesini sağlayan yapay zekâ sistemi geliştirilmesi: "CranioCatch"



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Hemşiresi

Hatice Akbulut

İnegöl Devlet Hastanesi Yeni Doğan Yoğun Bakım Ünitesi Güvenli Radyoloji Çekim Standı



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Eczacısı

Prof. Dr. Şükriye Güniz Küçükgülzel

Prostat Kanseri Tedavisi İçin Yeni Nesil Sentetik Ajanların Geliştirilmesi (Tübitak 215S009 no'lu proje)



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Sağlık Profesyoneli

Prof. Dr. Ela Tarakcı

Dengeyi ve düşme riskini değerlendirme ve rehabilite etme amaçlı bir denge cihazının geliştirilmesi ve düşme riski olan yaşlılarda etkinliğinin incelenmesi



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Yılın Doktoru Ödülleri

Yılın Yenilikçi Diş Hekimi

Prof. Dr. Kaan Orhan

2 ve 3 boyutlu dental radyografilerin değerlendirilmesini sağlayan yapay zekâ sistemi geliştirilmesi: "CranioCatch"



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Hemşiresi

Hatice Akbulut

İnegöl Devlet Hastanesi Yeni Doğan Yoğun Bakım Ünitesi Güvenli Radyoloji Çekim Standı



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Eczacısı

Prof. Dr. Şükriye Güniz Küçükgülzel

Prostat Kanseri Tedavisi İçin Yeni Nesil Sentetik Ajanların Geliştirilmesi (Tübitak 215S009 no'lu proje)



Yılın Sağlık Profesyoneli Ödülleri

Yılın Yenilikçi Sağlık Profesyoneli

Prof. Dr. Ela Tarakcı

Dengeyi ve düşme riskini değerlendirme ve rehabilite etme amaçlı bir denge cihazının geliştirilmesi ve düşme riski olan yaşlılarda etkinliğinin incelenmesi



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

Boehringer Ingelheim

AcTFast İnme Uygulaması



Daiichi-Sankyo

Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri

Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

Daiichi Sankyo

Sessiz Kahramanlar Müzik Projesi



Yılın Medikal Endüstri Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

Arçelik A.Ş.

Corensis Sağlık Kiosku



Yılın Medikal Endüstri Ödülleri

Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi

HiDNA

RaDiChal- Rare Disease Challenge: Türkiye Geneli Üniversiteler Arası Nadir Hastalıklar Genetik Tedavi Yarışması



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Yılın Biyoteknoloji ve Genom Teknolojisi Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

Denosens Biyoteknoloji

CRISPR-Cas9 Teknolojisi ile Bir Damla Kanda Meme Kanseri Tanısı



Yılın Sağlık Girişimi Ödülleri

Yılın Ar-Ge / İnovasyon Uygulaması

Bugamed Biyoteknoloji

Hızlandırılmış Doku Rejenerasyonu için Çığır Açan Kronik Yara Bakım Ürünü



Yılın Sağlık Bilgi Sistemleri Ödülleri

Yılın Yenilikçi Ürünü / Uygulaması

Map2heal Bilişim Teknolojileri

Dakik Uzaktan Hasta Takip Sistemleri



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
ESKİŞEHİR
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Yılın Kamu Hastaneleri ve Sağlık Kurumları Ödülleri

Yılın Yenilikçi Uygulaması

Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü

Engelli Çocuklar Sağlıklı Bakımevi ve Çocuk Kulübü Projesi



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Yılın Kamu Hastaneleri ve Sağlık Kurumları Ödülleri **Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi**

Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Onkoloji Hastaları İçin Peruk Süs Değil Sosyal İhtiyaçtır



Yılın Özel Hastaneler ve Sağlık Kurumları Ödülleri **Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi**

Lösante Çocuk ve Yetişkin Hastanesi

Lösemili ve kanserli çocukların tedavileri sırasında kendilerine/ailelerine maddi,ayni,psikolojik ve sosyal destek sağlanmaktadır



Yılın Sivil Toplum Kuruluşları Ödülleri **Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi**

Kadın Hekimler Eğitime Destek Vakfı

Bir Toplum, Kadın, Hekim, Güven, İyilik ve Eğitim Hareketi: KAHEV



Doktorclub Awards 2020

KAZANANLAR



Doktorclub Awards 2020

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Özel Ödülü

Prof. Dr. Korkmaz Altuğ



Doktorclub Awards 2020

Özel Ödülü

Prof. Dr. Osman İnci



Doktorclub Awards 2020

Jüri Özel Ödülü

Prof. Dr. Emin Özmert

Doktorclub Awards 2020 Kazananları ve Ödül Töreni Videosu

Doktorclub Awards Web Sitesinde:

www.doktorclubawards.com



Doktorclub Awards 2020'ye Destekleri İçin Teşekkür Ederiz..



GE Healthcare



Doktorclub Hakkında

Doktorclub (www.doktorclub.com) 60.000'i aşan üye hekim sayısı ile ülkemizde gerçekleşen sağlıkta dijital dönüşümün öncü kurumlarından biri olmayı başarmış yerli bir teknoloji şirkettir. Doktorclub, hekimler için dijital dönüşüm desteği sağlarken; dünyadaki en güncel mesleki bilgileri, sağlıkta gelişen teknolojileri, meslektaşlarını ve sektör paydaşlarını dijital kanallar üzerinden hızlı ve kolay erişilebilir kılar.



Doktorclub Awards Hakkında

Doktorclub Awards, ülkemizde sağlık sektörü profesyonelleri ve paydaşlarının çalışmalarını daha iyiye ve daha kaliteliye yönlendirmek, sağlık hizmet sunumunda yaratıcı, ilham verici ve yenilikçi fikirlerin ortaya konup uygulamaya geçirilmesini teşvik etmek, sektörde farklılık ve farkındalık yaratarak öne çıkan proje, araştırma ve uygulamaların artmasına katkıda bulunmak amacıyla organize edilmekte olan Türkiye'nin Sağlık Ödülleri etkinliğidir.

Doktorclub Awards 2020 Yılın İlaç Endüstrisi Ödülleri: Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi Ödülü



Fatih Yedikardeş: "Daiichi Sankyo İlaç Olarak Her Koşulda Yanınızdayız"

"Sessiz Kahramanlar" projesinin Doktorclub Awards "Yılın Sosyal Sorumluluk Projesi" seçilmesinin çok anlamlı olduğunu belirten Daiichi Sankyo İlaç Genel Müdürü Fatih Yedikardeş, "Projenin asıl önemi, kaybedilen değerlerin sonsuza kadar toplumsal hafızada yer etmiş olmasıdır" dedi.

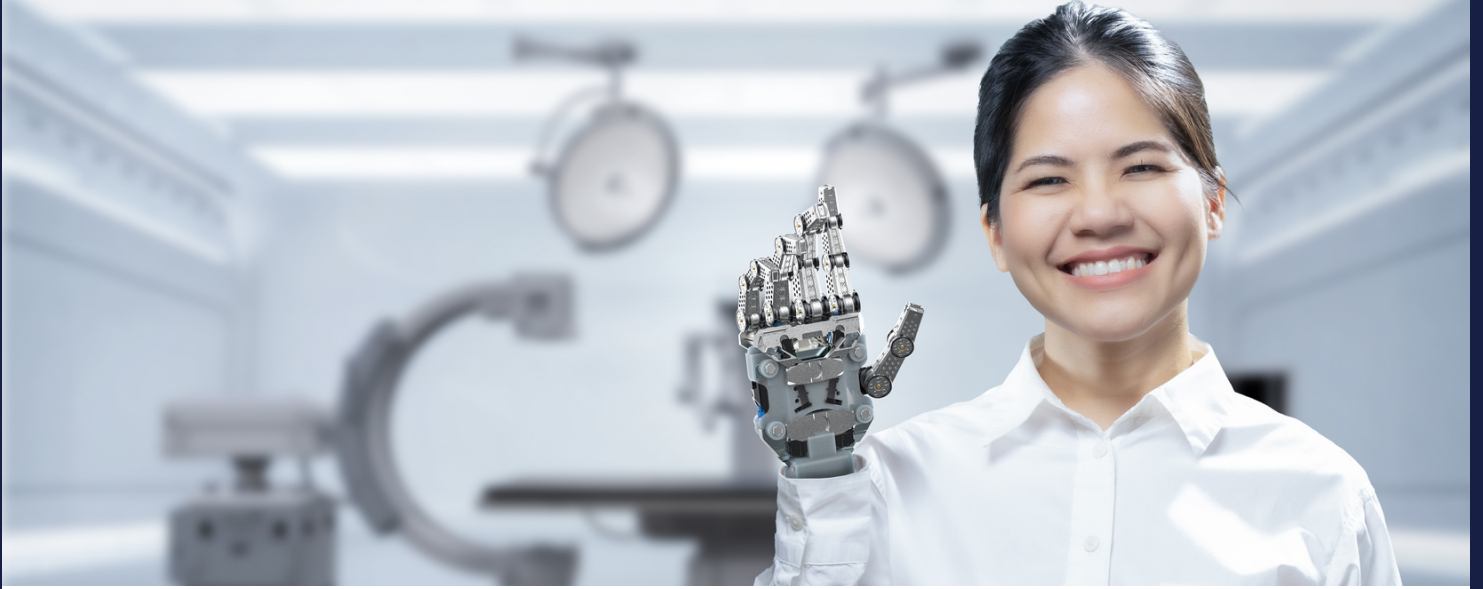
Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ile ilk günden bu yana hekimlerimiz başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarımız fedakârca mücadele ediyor. "İkinci yılına giren bu mücadelede maalesef çok kıymetli canlarımızı yitiriyoruz" diyen Daiichi Sankyo İlaç Genel Müdürü Fatih Yedikardeş, gösterilen fedakârlık ve verilen mücadelenin ne kadar önemli olduğunu güçlü bir şekilde dile getirecek projelere hayata geçirmeye çalıştıklarını paylaştı.

"Gösterilen çabanın önemini daha güçlü bir şekilde vurgulayacak projelere koşulsuz katkı sunarak, Sessiz Kahramanlar projesi ile kaybedilen değerlerin sonsuza kadar toplumsal hafızada yer etmesini sağlamak çok önemli" diyen Yedikardeş, Daiichi Sankyo İlaç olarak her koşulda hekimlerin yanında yer alacaklarını belirtti.

Dün olduğu gibi yarın da hekimlerin yanında yer almaya devam edeceklerini belirten Pazarlama Direktörü Berk Kıran, projenin etkisi ile hekimler başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının hangi koşullar altında nasıl fedakârca çalıştığına verilen değer arttığını gözlemlediklerini belirtti. Kıran, şöyle devam etti:

"Pandeminin ilk gününden bu yana süren sağlık çalışanlarımızın aralıksız mücadelesine, toplumsal katkısı daha da artırmak için yeni projelere koşulsuz katkılarımızı sürdüreceğiz."

Protez Elleri Kontrol Etmek İçin Ön Kol Sinyallerini Dönüştüren Sensör



Berkeley California Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, ön koldaki elektrik sinyallerini ölçebilen ve bunları parmak hareketleri gibi el hareketleriyle ilişkilendirmek için yapay zekayı kullanabilen giyilebilir bir sensör geliştirdi. Ekip, sistemin robotik bir protez eli kontrol edebildiğini ve amputelerin bu tür cihazlarla hassas hareketler yapmasının bir yolunu sağlayabileceğini gösterdi.

Esnek sensör, ön koldaki 64 ayrı alanda elektrik sinyallerini ölçebiliyor ve bir elektrik çipi daha sonra bu sinyalleri belirli el hareketleri olarak yorumlamak için "AI" kullanıyor. Bir kullanıcı, sistemi kendine özgü el hareketlerini tanıması için eğitebiliyor ve şimdiye kadar ekip, düz bir el, bir başparmak yukarı ve bir yumruk dahil olmak üzere 21 farklı hareketi doğru bir şekilde tanıması için sistemi başarıyla eğitti.

Çalışmaya katılan araştırmacı Ali Moin: "El kaslarınızın kasılmasını istediğinizde, beyniniz boyun ve omuzlarındaki nöronlar aracılığıyla kollarınızdaki ve ellerinizdeki kas liflerine elektrik sinyalleri gönderir. Esasen, bilekteki elektrotların algıladığı şey bu elektriksel alan. Tam olarak hangi liflerin tetiklendiğini belirleyemediğimiz için henüz

tamamlanmış değil ancak yüksek yoğunluklu elektrotlarla, yine de belirli kalıpları tanımayı öğrenebilir" diyor.

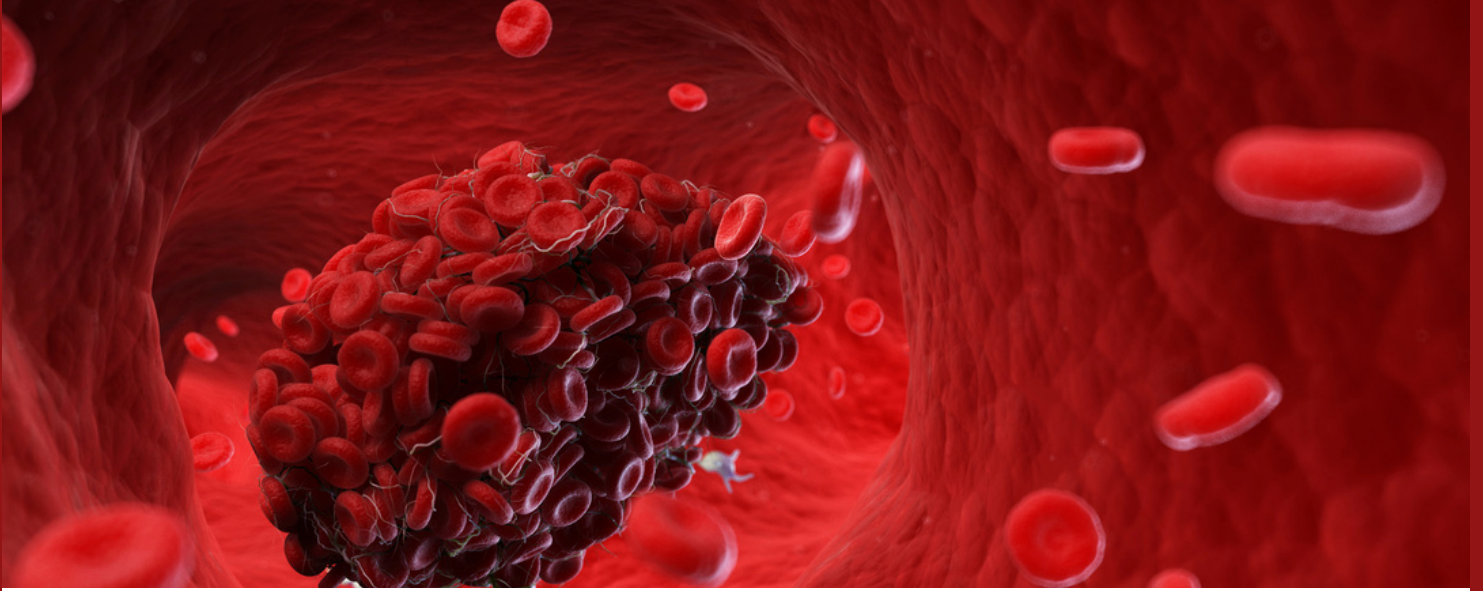
Projede yer alan başka bir araştırmacı olan Jan Rabaey, "Yaklaşımımızda, öğrenmenin cihazın kendisinde yapıldığı bir süreç uyguladık ve bu son derece hızlı çalışıyor. Sadece bir kez o hareketi yapmanız gerekiyor ve öğrendiğini yapmaya başlıyor. Ne kadar çok tekrarlanırsa, o kadar iyi olabilir. Yani insanlar gibi pratik ettikçe öğreniyor." diyerek sistemi anlattı.

Hiper boyutlu bir hesaplama algoritması olarak adlandırılan ve bu sensöre dahil edilen "AI" sistemi, yeni bilgiler elde edildikçe kendisini sürekli olarak güncelleyebileceği anlamına gelir. Örneğin, bir kullanıcının cildi terlediği için elektrik sinyalleri değişirse, sistem bu yeni bilgiyi veri yorumlamasına dahil edebilir.

Moin, "Hareket tanımada sinyalleriniz zamanla değişir ve bu modelinizin performansını etkileyebilir. Biz cihazdaki modeli güncelleyerek sınıflandırma doğruluğunu büyük ölçüde iyileştirmeyi başardık." dedi.

Araştırmacılar, sistemin hassas protez kontrolüne izin vereceğini umuyorlar.

Kan Pıhtılarını Delmek İçin Nanodroplets ve Ultrason



Yoğun ve kapsamlı kan pıhtılarına nüfuz etmek vasküler cerrahinin ana zorluklarından biri olmuştur. Çeşitli kateter bazlı cihazların icat edilip günümüzde kullanılmasına rağmen birçok hasta mevcut en iyi cihazlar için bile çok zor olan plaklarla başvurmaktadır.

Şimdi, North Carolina State University ve University of North Carolina'daki araştırmacılar, özel nanodroplets (nano damlacıklar) ve onları harekete geçiren bir ultrason kateteri içeren kan pıhtılarına saldırmanın yeni bir yolunu geliştirdiler.

Nanodroplets, düşük kaynama noktalı sıvı perflorokarbonlar (PFC'ler) ile paketlenmiş lipid kürelerden yapıldı. PFC'ler kürelerden salındığında, küçük boyutları bir pıhtı içindeki en küçük çatlaklara girmelerine izin veriyor. Oraya vardıklarında ise bir ultrason duşu onları genişleyen ve kaynayan mikro kabarcıklara dönüşmeleri için harekete geçiriyor. Daha fazla ultrason, bu mikro kabarcıkların titreşmesini ve pıhtı kütlesini parçalamasını sağlıyor.

Nature Microsystems ve Nanoengineering'de yayınlanan araştırmanın yazarı Xiaoning Jiang, nanodroplets, ultrason ve ilaç tedavisinin en etkili yöntem olduğunu fark ettiklerini, pıhtı boyutunun % 40 (% 9'lük yanılma payıyla) azalttığını belirtti. Jiang, "Nano damlacıkları ve ultrasonu tek başına kullanmak kütleyi % 30 (% 8'lik yanılma payıyla) azalttı. Bir sonraki en iyi tedavi ilaç tedavisi, mikro kabarcıklar ve ultrasondu ve bu pıhtı kütlesini yalnızca % 17 (% 9'lük yanılma payıyla) azalttı. Tüm bu testler aynı 30 dakikalık tedavi süresiyle yapıldı." diye ekledi.

Yeni teknik, in vitro testlerden geçti ancak henüz klinik denemelerden geçmedi. Teknolojilerin tıbbi cihazlara dönüştürülme hızı bize umut vermekle birlikte, bunun yakında dünya çapındaki kateter laboratuvarlarında tanıtıldığını da görebiliriz.

Türkiye Acil Tıp Derneği Dijital Kış Okulu Doktorclub Dijital Akademi'de Gerçekleştirildi



İstanbul – 18 Kasım 2020 - Türkiye Acil Tıp Derneği(TATD) Geleneksel Kış Okulu kursları pandemi nedeniyle bu yıl ilk kez dijital ve çevrimiçi olarak gerçekleştirildi. Doktorclub platformunda 17 Ekim – 14 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilen TATD Dijital Kış Okulu 2020, hekimlere ücretsiz olarak sunuldu.

5 Webinar, 27 eğitmen, 20 saat eğitim TATD üyesi 27 eğitmen, Akut Koroner Sendromlarda Yönetim, Hava Yolu, Akut Ağrılı Hastada Acil USG Uygulamaları ve Kritik Hasta Bakımı konu başlıklarında düzenlenen 5 ayrı webinar'da toplam 20 saat online eğitim verdiler.

25 farklı branştan 10.000'e yakın hekim, 1 milyon dakika izlenme TATD Dijital Kış Okulu webinarları her branştan hekimlerin erişimine açıldı ve bu yaklaşım ile 25 farklı branştan toplam 10.000'e yakın hekim kış okulu kurslarına katıldı.

25 farklı branştan 10.000'e yakın hekim, 1 milyon dakika izlenme

TATD Dijital Kış Okulu webinarları her branştan hekimlerin erişimine açıldı ve bu yaklaşım ile 25 farklı branştan toplam 10.000'e yakın hekim kış okulu kurslarına katıldı. Katılımcılar arasında ağırlıklı olarak acil tıp branşı hekimleri ve mesleğe yeni adım atmış pratisyen hekimler olmak üzere, pek çok branş ve dönemden hekim eğitimlere katıldı. Dijital eğitimler katılımcılar tarafından toplamda 1 milyon dakika boyunca izlendi.

Azerbaycan'dan 500 katılımcı

İlk kez düzenlenen TATD Dijital Kış Okulu, Azerbaycan'dan da yoğun ilgi gördü. Azerbaycan'dan 500 hekim kış okulu webinarlarına çevrimiçi katılarak acil tıbbın önemli konularında son güncel bilgilere erişme şansı elde etti.

TATD Başkan Yardımcısı Prof.Dr.Orhan ÇINAR: "Türkiye Acil Tıp Derneği, 25 yıldır düzenlediği binlerce kurs ile ülkemizde acil sağlık hizmetlerinin gelişmesine önemli katkılar sağlamış bir uzmanlık derneğidir. Son dönemde Doktorclub ile yaptığımız işbirliği bu eğitimlerimizin etki alanının genişletilmesinde büyük bir ivme yaratmıştır. TATD Dijital Kış Okulu kapsamında eğitimlerimizin onbinlerce hekime ulaşmasına aracılık eden Doktorclub'a çok teşekkür ediyoruz. Bu işbirliğinin önümüzdeki günlerde artarak devam etmesini temenni ediyoruz" dedi.

Doktorclub Kurucusu ve CEO'su Gökçe Yaraşan: "Geleneksel kış okulunda bu yıl dijital formatta iş birlikteliği yapma fırsatı bulduğumuz için Türkiye Acil Tıp Derneği'ne teşekkür ediyoruz. Teknik destek sunduğumuz bu değerli eğitimleri üyelerimizin erişimine açabildiğimiz için de çok mutluyuz. TATD tarafından profesyonel bir yaklaşımla hazırlanan eğitimler, eğitmen hekimlerin büyük özen ve özverisi sayesinde beş hafta boyunca katılımcılara kesintisiz olarak aktarıldı. Önümüzdeki dönemde TATD'nin değerli eğitimlerinin uluslararası boyut kazanacağına inancımız tamdır" dedi

TATD Dijital Kış Okulu Etkinlikleri Doktorclub Platformunda Devam Ediyor: www.doktorclub.com/tatd

Obezite Tedavisi

Yeni Araştırma Umut Veriyor



Vücuttaki yağ hücreleri fazla yağ ile doldurulduğunda çevre doku iltihaplanır. Bu kronik, düşük seviyeli iltihaplanma, obezite ile ilişkili birçok hastalığın arkasındaki itici faktörlerden biridir.

UT Southwestern araştırmacıları, farelerde, yağ dokusunda bu iltihabı tetiklemekten sorumlu bir hücre türü keşfettiler. Nature Metabolism'de yayınlanan bulgular, sonunda obeziteyi tedavi etmek için yeni umut olabilir. İç hastalıkları doçenti Doktor Rana Gupta, "Obez bireylerdeki yağ hücrelerinin iltihaplanması, aşırı kilolu olmakla ilişkilendirdiğimiz pek çok komorbiditeyle bağlantılıdır (kanser, diyabet, kalp hastalığı ve enfeksiyon). Bu hücreleri tanımlayarak, iltihaplanmaya katkıda bulunan bazı olayları anlamaya yönelik bir adım attık." diyor.

Bir kişi gerekenden daha fazla kalori tükettiğinde, fazla kaloriler yağ dokusu içinde "trigliserit" şeklinde depolanır. Beyaz yağ dokusu (WAT) olarak da bilinir. Araştırmacılar, obez insanlarda WAT'ın aşırı çalıştığını, yağ hücrelerinin ölmeye başladığını ve bağışıklık hücrelerinin aktive olduğunu biliyorlar. Ancak bu iltihaplanmanın meydana geldiği kesin mekanizma tam olarak anlaşılmamıştır.

Birçok çalışma, WAT'deki yağ hücreleri veya bağışıklık hücreleri tarafından üretilen ve iltihaplanmaya katkıda bulunabilecek sinyal moleküllerine odaklanırken, Gupta'nın ekibi farklı bir yaklaşım benimsedi. Ekip bunun yerine, kanın yanı sıra bağışıklık hücreleri ve enflamatuar molekülleri WAT'a taşıyan damarlara odaklandılar.

2018'de Gupta ve meslektaşları, farelerde bu kan damarlarını kaplayan yeni bir hücre türü belirlediler (Bir adipoz progenitör hücre (APC) veya olgun yağ hücreleri üretmeye devam eden öncü hücre). Ancak çoğu APC'nin aksine, fibro-inflamatuar progenitörler veya FIP'ler olarak adlandırılan yeni hücreler, inflamasyonu teşvik eden sinyaller üretti. Yeni çalışmada, araştırmacılar FIP'lerin iltihaplanmaya aracılık etmedeki rolüne daha yakından baktılar. Gupta ve meslektaşları, genç erkek fareleri yüksek yağlı bir diyetle geçirdikten sonraki bir gün içinde FIP'lerin üretilen enflamatuar moleküllerin sayısını hızla artırdığını keşfettiler. Yüksek yağlı bir diyetle 28 gün sonra, diğer APC'lere kıyasla FIP'lerin oranında önemli bir artış buldular.

Araştırmacılar, FIP'lerin sayısındaki ve aktivitesindeki artışın sadece zaten iltihaplı yağ hücrelerinin bir yan etkisi olmadığını göstermek için bazı farelerde FIP'lerden anahtar bir bağışıklık sinyalleme geni olan Tlr4'ü çıkardı. Yüksek yağlı bir diyetle beş ay sonra, Tlr4'ten yoksun fareler, yüksek yağlı diyet uygulayan diğer fareler kadar kilo ve yağ almıştı. Ancak genetik olarak değiştirilmiş fareler (Artık aynı sinyalleri üretemeyen FIP'lere sahip) artık yüksek düzeyde iltihaplanmaya sahip değildi. Bunun yerine, WAT'larındaki enflamatuar molekül seviyeleri, düşük yağlı diyetlerde farelerde görülen seviyelere daha yakındı.

Gupta ve meslektaşları, FIP'lerde ilgili bir sinyal molekülü olan ZFP423'ün artan seviyelerinin fare yağ hücrelerindeki iltihabı iyileştirebileceğini gösterdiler. Bulgular, obezite hastalarında hastalık riskini azaltmanın olası yollarına işaret ediyor. Gupta, "Görünüşe göre ZFP423, bu hücrelerdeki iltihap sinyallerini yavaşlatmak açısından önemli bir fren olabilir." diyor. Gupta'nın grubu, yüksek yağlı bir diyetin hangi yönünün FIP'lerde artan inflammatuar sinyali başlattığını ve sonuçların insan yağında doğru olup olmadığını daha iyi anlamak için yeni deneyler planlıyor.

Bağışıklık Hücrelerine Eklenen Yapay Bağlantılar Tümörleri Öldürmeye Yardımcı Oluyor



Bağışıklık hücreleri, kanser hücrelerini öldürme yeteneklerine sahip olsalar da, kanserin tespit edilmekten kaçma kabiliyeti nedeniyle genellikle engellenirler. Şimdi, Pennsylvania Eyalet Üniversitesi'ndeki araştırmacılar, kanserli hücreleri bulma ve öldürme konusunda çok daha yetenekli doğal öldürücü hücreler geliştirdiler.

Biyomedikal mühendisliği profesörü ve bu çalışmanın da önemli ismi Yong Wang, "Doğal öldürücü hücreler tasarlamak için yeni bir yöntem araştırdık. Bu teknik, hedef kanser hücrelerinin tanınmasını ve öldürülmesini önemli ölçüde geliştirdi." diyerek açıklama yaptı.

Wang ve ekibi, beyaz kan hücreleri için polivalent antikör taklitleri adı verilen moleküler eklentiler geliştirdi ve bu eklentileri birden fazla dal içeren bir iskele oluşturmak için DNA'dan yapılandırdı. Ayrıca dalların her birinin ucunda, ilgilenilen belirli bir tümör işaretini çeken bir molekül bulunmaktaydı.

Çalışmayla ilgili benzer yaklaşımlar önceden denenmiş ancak bu araştırmadaki eklentilerin çok sayıda dala sahip olacak şekilde tasarlanması, modifiye edilmiş bağışıklık hücrelerinin hedefleri için çok daha büyük bir afinite ile sonuçlandı. Dahası, tasarlanmış beyaz kan hücreleri, buldukları kanser hücreleri için daha ölümcül görünüyor.

Ek olarak, bu yeni tekniğin, hücre temelli tedaviler için geleneksel genetik mühendisliği yaklaşımlarına kıyasla, uygulamaya konması o kadar da pahalı

değil. Bununla birlikte, mevcut tekniklerle uyumlu ve yalnızca birkaç saatlik hazırlık süresi alıyor.

Wang, "Bu moleküler eklentiler ile tasarlanmış bağışıklık hücrelerinin artırılmış etkinliği, immünoterapi için gereken hücre dozlarını azaltacak böylece üretim süresi ve maliyetini de azaltacaktır." diye ekledi.

Angewandte Chemie International Edition'daki çalışmanın özetinden:

"Doğal öldürücü hücrelerin yüzeyini supramoleküler aptamer bazlı polivalent antikör taklidi ile işlevselleştirmek için sentetik bir yöntem sunuyoruz. Polivalent antikör taklitleri, nükleik asit montajı ve hibridizasyon yoluyla hücre yüzeyinde sentezleniyor. Veriler, bu eklentilerin bağışıklık hücrelerinin kanser hücrelerine bağlanmaları için güçlendirmede muadiline göre üstünlüğe sahip olduğunu ve bu şekilde tasarlanmış bağışıklık hücrelerinin kanser hücrelerini daha etkili bir şekilde öldürme kabiliyetini sergilediğini göstermektedir. Aptamerler, prensipte, herhangi bir hücre reseptörüne karşı keşfedilebilir; ve hatta aptamerler, bir eklenti geliştirilirken herhangi bir başka ligandla değiştirilebilir. Bu sebeple bu çalışma başarılı bir şekilde, bağışıklık ve kanser hücreleri arasındaki etkileşim için teknolojik bir platform sunmuştur."

Endoskopik Cerrahide Yönlendirilebilir Lazerler Kullanmak

Dokuyu kesmek veya koterize etmek için lazer gibi bir enerji kaynağını uygulamak, lazer göz ameliyatı gibi harici ameliyatlarda yaygın olarak kullanılmakta. Ancak bu teknolojiyi minimal invaziv dahili prosedürler sırasında güvenli bir şekilde kullanmak zor. Mevcut endoskopik teknolojiler de, lazerlerin yeterli hassasiyetle yönlendirilmesine henüz izin vermemekte.

Şimdi Harvard Wyss Institute'daki araştırmacılar, minimal invaziv lazer cerrahisinde kullanılacak endoskobun ucundaki lazer ışını doğru yönlendirmek için yeni bir teknik geliştirdiler.

Yaklaşım, lazer yolunu belirli hareket aralığında doğru bir şekilde yönlendirmek için küçük bir silindir içinde hareket eden üç küçük aynaya dayanıyor. Cihazın tamamı, cerrahın, vücut içindeki lazer hareketini hassas bir şekilde kontrol etmesini sağlayan bir endoskobun çalışma kanalı içinde bulunuyor.

Çalışmada yer alan araştırmacı Peter York, "Vücudun içinde minimal invaziv lazer cerrahisini mümkün kılmak adına, küçük hedef bölgelere lazer ışını hassas bir şekilde yönlendirmemizi sağlayan mikrorobotik bir yaklaşım geliştirdik. Geniş artikülasyon aralığı, minimum iz ve hızlı - hassas hareketiyle, bu lazer yönlendirmeli uç efektör, sadece mevcut endoskopik cihazlara eklenerek cerrahi yetenekleri geliştirme konusunda büyük bir potansiyele sahip." dedi.

Sistem, optik fiberle cihaza giren, lazerin yolunu kontrol etmek için eklenebilen bir dizi küçük ayna kullanıyor. En büyük zorluk, bu kadar küçük bir alanda çalışacak mekanizma yaratmaktır; ki bileşenleri barındırmak için kullanılan silindir, yaklaşık olarak bir pipetin çapında.

Projede yer alan başka bir araştırmacı Rut Peña da, "Lazer ışını idare etmek ve yeniden yönlendirmek için, küçük bir 'galvanometre' tasarımında birbirine göre hızla dönebilen üç küçük aynadan oluşan bir konfigürasyonu minyatürleştirmeyi çabaladık. Optimum bir arayış içinde tasarımları hızla yinelemek ve teslim etmek söz konusu olduğunda bu oldukça etkili bir üretim süreci oldu. Başarılı bir ürünün seri üretimi için de sağlam bir strateji." diye belirtti.

3D Görüntüleme Beyin Sferoidlerinin İç Yapısını Aydınlatıyor



Cenevre'deki Wyss Merkezi'nde çalışan araştırmacılar, beyin sferoidlerinin iç yapısını görüntülemek ve tek nöronların morfolojisini 3D olarak gözlemlemek için yeni nesil görüntüleme - etiketleme teknikleri geliştirdiler.

Araştırmacıların "mini beyinler" olarak adlandırdıkları beyin sferoidleri, farklı beyin hücresi türlerinin bir kümesidir ve indüklenmiş pluripotent kök hücrelerden kültürlenir.

İlaç geliştirme de dahil olmak üzere bir araştırma aracı olarak kullanılan mini beyinler, yapıları mikroskopi için dilimler halinde kesmeye gerek kalmadan doğru bir şekilde değerlendirilebiliyorsa, araştırmacılar için daha faydalı olacağı düşünülüyor.

Beyin sferoidlerinin ilaç testinden nörolojik hastalıkları incelemeye kadar geniş bir kullanım alanı var. Bununla birlikte, şu anda, araştırmacılar sferoidlerin iç yapılarına bakmak istiyorlarsa, genellikle bunları küçük parçalara ayırmaları ve mikroskop lamalarına yerleştirmeleri gerekir.

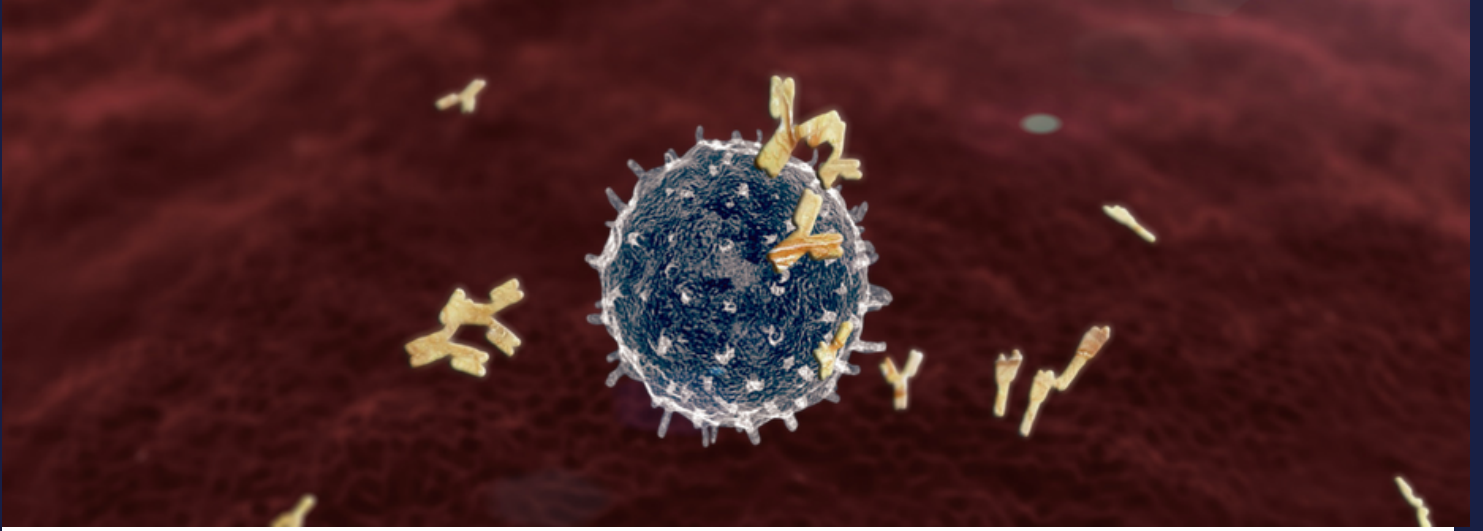
Ne yazık ki bu yaklaşım, iç yapılarını doğru bir şekilde belirlemeyi veya bireysel nöronların yapısını gözlemlemeyi zorlaştırır. Dahası, kesit alma işlemi küremsilere zarar verebilir, bu da sonraki görüntülemenin sağlıklı veya yeterli bilgi vermeyeceğine işaret eder.

Çalışmaya katılan araştırmacı Profesör Adrien Roux, "Mini beyinlerin' büyümesindeki ilerlemelere rağmen, şimdiye kadar içeride neler olup bittiğini ayrıntılı olarak anlamak zordu." dedi.

Çalışmaya katılan başka bir araştırmacı Dr. Subashika Govindan ise, "Tipik olarak, bir mini beynin içine bakmak için onu ince dilimleyip mikroskop altında bir slaytta görüntülüyoruz. Bu, numuneye zarar verebilecek yavaş bir süreçtir. Şimdi ilk defa, bozulmamış mini beyinler içindeki tek nöronların yüksek çözünürlüklü 3D görüntülerini ürettik ve olağanüstü karmaşıklıklarını ortaya çıkardık." diyerek çalışmayı özetledi.



Sentetik Antikorlar Koronavirüsün Çoğalmasına Engel Oluyor



Birkaç çeşit COVID-19 aşısı dünya çapında dağıtmaya başlanmış olsa da, California Üniversitesi, San Francisco'da geliştirilen benzersiz bir teknoloji, koronavirüsün vücutta çoğalmasını önlemek için daha doğrudan bir yol sunabilir. Bu yeni çalışmada yer alan UCSF ekibi, COVID-19'a neden olan virüs SARS-CoV-2'nin insan hücrelerine bağlanmasını önleyen sentetik bir antikor yarattı.

Nanobodiler olarak bilinen bu sentetik antikorlar, deve ve lamaların kendilerini koronavirüslere karşı korumak için sıklıkla ürettikleri minik antikorlar üzerinden modellendi. Kendini insan hücrelerindeki ACE2 reseptör proteinlerine bağlamak için kullandığı SARS-CoV-2 virüsünün dış tarafındaki sivri uçları hedef alıyorlar. Yeni nanobodiler kendilerini bu sivri uçlara bağlayarak virüsün hücrelere bağlanma yeteneğini engelliyor.

Nanobodiler, bakteri veya maya kullanılarak büyük miktarlarda üretilebiliyor ve ardından kuru bir toza dönüştürülebiliyor. Toz daha sonra bu kalıcı virüse karşı doğrudan koruma sağlamak için bir nebulizatör yoluyla akciğerlere aktarılabilir. Elbette bu yeni yaklaşımın güvenilirliğini test etmek için klinik çalışmaların yapılması gerekecek, ancak bunun güvenli ve etkili olabileceğine dair umut verici göstergeler mevcut.

Laboratuvar deneyleri şimdiden, nanobodilerin bir haftadan fazla bir süreyle SARS-CoV-2 virüsüne bağlı kaldığını ve hücrelere bulaşmasını engellediğini gösterdi.



Rehabilitasyon Teknolojisi Ortak Çalışması: “Clairity”



Fourier Intelligence ve maxon Group, rehabilitasyon teknolojileri geliştirmek için küresel, stratejik bir ortaklığa girdiklerini duyurdular.

Clairity ismi verilen bir uygulamayla, intihar riski taşıyan hastaları belirlemek için eğitilmiş yapay zeka (AI) vasıtasıyla hastaların konuşmaları analiz ediliyor. Clairity, eğitim ve deneyimle gözlemde bulunan ruh sağlığı uzmanları için olası riskleri belirlemeye yardımcı olacak ek bir nesnel ölçüt sağlamak üzere tasarlanmış. Clairity, zihinsel sağlık durumlarının invazif olmayan, nesnel göstergeleri olan sesli “biomarker”larını tanımlıyor. Vokal “biomarker”lar, hasta tarafından bildirilen semptomlar ve klinik gözlemlerle birlikte takip edilip Clairity uygulaması tarafından alınıyor. Standartlaştırılmış hasta değerlendirmeleri, uygulamada yakalanabiliyor veya başka bir yerde kaydedilmişlerse güvenli bir şekilde içe aktarılabilir. Bu şekilde Clairity, topladığı bir hasta grubuna ait verileri kişisel riski değerlendirmeye yardımcı olmak için o hastaya özgü tedavi sürecinde kullanıyor.

Clairity'nin piyasaya sürülmesi, COVID-19 salgını nedeniyle aylarca süren stres, endişe ve izolasyonla bağlantılı bir akıl sağlığı kriziyle birlikte geldi. Sosyal mesafeye duyulan ihtiyaç, ruh sağlığı uzmanları için yeni zorluklar getiren online terapi randevularını teşvik etti. Clairity ürün paketi, online sağlık platformlarıyla uyumlu ek bir destek aracı olarak kullanılmaya hazır.

Clarigent'in kurucu ve CEO'su Don Wright şunları söyledi: “Hayat kurtarmaya yardımcı olmak istiyoruz ve bunu yaparken kimseyi ihmal etmemeliyiz. Clairity, klinisyenlere doğru bakım kararlarını vermelerinde onlara destek olarak, doğru zamanda doğru verileri sağlar. Klinisyenler de bunu hastalarıyla paylaşarak tedavinin ilerleyişine ilişkin görüşler sunabilirler. Clairity'nin ortak bir karar alma modeli için katalizör olabileceğine inanıyoruz.”

Sentetik Kornea CorNea İlk Kez İmplantede Edildi



İsrail'deki Rabin Medical Center göz cerrahları, ilk yapay korneayı iki gözü kör olan bir hastalarının gözüne başarıyla yerleştirdiler. 78 yaşındaki hasta bandajlar çıkarıldıktan sonra okuyabiliyor ve aile üyelerini görebiliyordu.

Tüm bunlar, İsraili firma CorNeat Vision tarafından geliştirilen ve "human extracellular matrix" benzeri "biocompatible" bir malzemeye eklenmiş optik bileşenden oluşan bir cihaz sayesinde mümkün oldu. Bu biyolojik olarak parçalanamaz malzeme, fibroblastlar ve yakındaki doğal dokularla kaynaşmayı sağlamak için hem gerekli fiziksel yapıyı hem de biyokimyasal sinyalleri sağlıyor.

Şu anda, hastalıklı veya hasar görmüş korneaları olan hastalar, tipik olarak kadavradan elde edilen nakilleri alabiliyorlar. Ancak bunun için yeterli kornea bulunmuyor, bu nedenle sentetik bir seçenek olması kesinlikle memnuniyetle karşılanan bir haber.

CorNeat'in bu malzemesi için ilk uygulamalardan birisi sentetik kornea olmakla birlikte, doku onarımı ile tıbbi sensörler ve vücut için cihazların implantasyonunda başka önemli uygulamalara da sahip olacak gibi görünüyor.

Doktorclub Dijital Akademi'de 2021 Yılı Boyunca Online Kurs, Toplantı ve Eğitimler Sürüyor

Periyodik Akademi Programlarımız

"Çapa'dan Eğitim – Türkiye'ye Sağlık ..."

Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Web Temelli Eğitim Programı

**İstanbul Tıp Fakültesi
Radyoloji Kursu**

Radyolojik Görüntüleme-I
Direkt Grafiler Ne? Ne Zaman? Nasıl?

ITF MED

13 Şubat 2021

15:00-18:20 (Ankara)
16:00-19:20 (Bakü)
13:00-16:20 (Berlin)

Canlı Yayın Linki: www.doktorclub.com/caparadyoloji

Ayrıntılı bilgiye
program sayfasından erişebilirsiniz

"Çapa'dan Eğitim – Türkiye'ye Sağlık ..."

Istanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Web Temelli Sürekli Eğitim Programı

**Koruyucu Diş Hekimliğinde Florür Uygulamaları
ve Alternatif Remineralizasyon Ajanları
Hakkında Güncelleme**

doktorclub

Prof. Dr. Gülsüm Ak
Istanbul Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı
Dekan
(Moderatör)

Prof. Dr. Arzu Pınar Erdem
Istanbul Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Pedodonti Ana Bilim Dalı
"Koruyucu Diş Hekimliğinde
Florür Uygulamaları"

Doç. Dr. Mine Koruyucu
Istanbul Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Pedodonti Ana Bilim Dalı
"Alternatif Remineralizasyon
Ajanları"

15 Şubat 2021

20:00 (Ankara)
21:00 (Bakü)
18:00 (Berlin)

Canlı Yayın Linki
www.doktorclub.com/capadis

AĞRISIZ YAŞAM YOLUNDA
Olgu Temelli Eğitim Kursu

**Bu Salı
Ve Her Salı**

6. Hafta
09 Şubat
2021

Saat
20:00
20:40

Haftanın Konusu:
Migren Yalnızca Baş Ağrısı değildir!

Prof. Dr. Elif Kocasoğ Orhan
Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi
Nöroloji Ana Bilim Dalı
Moderatör

Prof. Dr. Okan Bölükbaşı
Istanbul Okan Üniversitesi
Nöroloji Ana Bilim Dalı Kurucu Başkanı
Emekli Anatomi Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi
"Ağrı Tarihiçesi"

Prof. Dr. Macit Selekler
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroloji Ana Bilim Dalı
Moderatör

Doç. Dr. Esmen Ekizoğlu Turgut
Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi
Nöroloji Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

Canlı Yayın Linki
www.doktorclub.com/agrisizyasam

doktorclub

ETHICON

TATD TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ

ÇAK

**Güncel
Acil Tıp Müfredatı
Her Çarşamba
Aynı Saatte
Doğru Bilgi
Sizlerle!**

ÇARŞAMBA ACİL KONGRESİ

CAK_online

Online Toplantı, Kurs ve Webinarlar



DOKTORCLUB DİJİTAL AKADEMİ

Güncel İçeriklerle Sürekli Zenginleşen Doktorclub Dijital Akademi Programımız Web Sitemizde:
www.doktorclub.com/akademi



doktorclub Awards
Türkiye'nin Sağlık Ödülleri



doktorclub[®]

#doktorclubawards #doktorclub #türkiyeninsaglikodulleri

2021 Ödülleri Başvuruları Başladı!

www.doktorclubawards.com

doktor club®

 **HEALTH 4.0**
Magazin