

Biyoteknolojide

umut var

ÜRÜN DİRİER

urun.dirier@paradergi.com.tr

Sağlıkta ezber bozan fikirlerle bilim ve teknolojiyi bir araya getiren biyogirişimciler vites yükseltti. Bazıları koronavirüs ile mücadelede Türkiye'nin elini güçlendirecek nitelikte. İşte, bir dizi iddialı 13 biyoteknoloji girişimi...

SAGLIK alanında sıra dışı fikirleri hayata geçiren biyogirişimcilerin kıymeti, yaşadığımız küresel pandemi fırtınasında bir kez daha anlaşıldı. Türkiye'nin dört bir yanından biyoteknoloji girişimcileri çalışmalarına hız verdi. Bazıları koronavirüsün yol açtığı tahribat ile mücadelede etmede de elimizi güçlendirecek özelliklere sahip olan girişimler, sağlık alanına inovatif birer pencere açıyor. Bu hafta, BIO Startup Programı içerisinde yer alan ve gelecek vaat eden, Türkiye'nin önde gelen biyoteknoloji girişimlerini mercek altına aldık...

FUNKTOR Medikal keşif motoru

Bilişsel bilimci Erdem Ünal, ontoloji ve yapay zeka uzmanı Doç. Dr. Aziz F. Zambak, fizikçi Onur Yeşil ve matematikçi Tennur Baş tarafından kurulan girişim, yeni bir veri yapılandırma kaynak dili üzerinde çalışıyor. Geliştirdikleri Carnap isimindeki ürün, bir tür medikal bilgi arama ve keşif motoru olarak dikkat çekiyor.

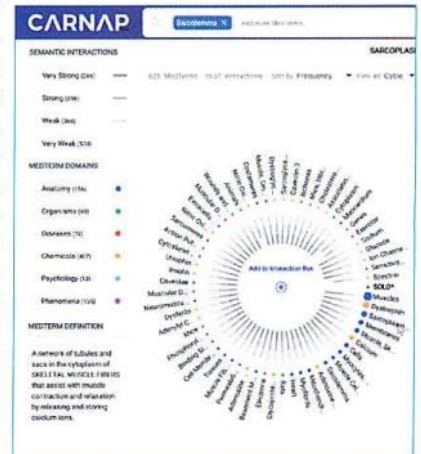


Erdem Ünal

Medikal veriyi yeni bir yapılandırma mimarisi kullanarak işliyor ve farklı bir keşif deneyimi içeren interaktif bir arayüzle sunuyor.

Bilimsel literatüre her sene 3 milyon yeni makale ekleniyor, bu da yaklaşık her 10 saniyede bir yeni makale demek. Yaygın olarak kullanılan PubMed/

Medline veritabanında halihazırda olan makale sayısı ise 30 milyon civarında. Yaşam bilimleri alanındaki bilgi üç ayda bir iki katına çıkıyor. Tek sorun çok sayıda bilgi ögesi ile sınırlı zamanda başa çıkmak değil, bu içeriğin bilim alanına sunabileceği potansiyelden verimli bir şekilde yararlanamamak, bu kalabalık-



Dr. Ümit DERELİ / AIFD Genel Sekreteri

"Çalışmaların meyvesini topluyoruz"

Dünyada ilaç Ar-Ge sürecinin temel araştırma kısmının giderek daha çok startup'lar üzerinden gerçekleştiği günümüzde, Türkiye'deki startup'ların küresel bir sorunun çözümü için BIOStartup CoronaSprint kapsamında bir araya gelmiş olması bizlere heyecan ve mutluluk veriyor. BIOStartup Program ile elde edilen son 5 yılın tecrübe ve yetkinliği, küresel bir kriz anında bize çok çevik davranarak acil ve yeni ihtiyaçlara yönelik özel bir program tasarlama imkanı verdi. Diğer bir deyişle, inovasyon kapasitesi bir anda ortaya çıkmıyor; uzun vadeli düşünüp, sabırla sürekli

yatırım yapıp deneyim kazanmak gerekiyor. Geçmiş yıllarda yaptığımız özverili çalışmaların meyvesini bu kriz ortamında topluyoruz. Uzun bir süre pandemi ortamının devam edeceği düşünüldüğünde, çok farklı sorun alanlarında etkili çözümlerin ancak ilaç endüstrisi, akademi, startup ve düzenleyici kurumlar gibi paydaşların bir araya gelmesiyle geliştirilebileceği düşüncesindeyiz.



ta duran üstü kapalı bilgilere erişememek.

Carnap'ın işte bu sorunları hedeflediğini ifade eden Erdem Ünal, "Carnap'ta sonuçları, sadece arama terimleri değil, terimler arasındaki ilişkiler belirler, böylelikle herhangi bir ayar yapmaya gerek olmadan ilk adımda bile ilgili sonuçlara erişirsiniz. Aradığınız terimlerin diğer terimlerle ilişkisini arayüzdeki tekerlek üzerinde interaktif bir şekilde araştırabilirsiniz. Carnap.ai adresinden ücretsiz olarak kullanıma açıktır" diyor.

ARALTEK

Akciğer yetmezliğinde kullanılacak

Kalp ve Damar Cerrahisi Erdem Silistreli tarafından hayata geçirilen girişim, taşınabilir kan pompası üzerine çalışıyor. Ağır kalp ya da akciğer yetersizliği yaşayan hastalarda kullanılmak üzere tasarlanan taşınabilir bir kan pompası cihazı olan Araltek, Tübitak Teknogirişim programı desteğiyle, Depark (Dokuz Eylül Üniversitesi Teknoloji Geliştirme A.Ş.) bünyesinde geliştirildi. Cihaz aynı zamanda büyük pıhtıların vücut içerisinden çıkarılması sırasında da kullanılabilir. Sentrifügal bir pompa sistemi kullanarak çalışıyor ve kendine özgü mikroislemci, yazılımı mevcut.



Erdem Silistreli

"Özellikle koronavirüs pandemisi sırasında sık rastlanan ve ani gelişen ağır akciğer yetmezliğinde kullanımı bir kez daha önem kazanmış durumda. Ülkemizde bu tip cihazlar her zaman ithalata dayalıdır. Yüksek döviz kaybına neden olurken, mali sıkıntılar nedeniyle kullanımda çok fazla kısıtlama ve zorluklarla karşılaşılır. Makine parkı çok kısıtlı ve ekonomik kısıtlılıklar nedeniyle bazen dünyadaki versiyonlarının en eskileri Türkiye'ye geliyor" diyor Silistreli, yerli cihazın Dokuz Eylül Üniversitesi ve Alvimedica firması arasında imzalanan bir ön protokol anlaşmasıyla üretileceğini belirtiyor. Özellikle pandemi nedeniyle artabilecek akciğer yetmezliklerinde kullanılmak üzere, üretime ve genel kullanıma yönelik kısa vadede çalışmaların hızlandırılmak zorunda olduğunu ifade eden Silistreli sözlerini şöyle tamamlıyor:

"Çünkü ülke olarak elimizde cihaz parkı ve setlerin kısıtlı olduğuna, dünyadaki rezervlerin de çoğunun Çin tarafından çekildiğine dair duyumlar var. Günlük klinik kullanımının yanı sıra, yakın gelecekte ne kadarlık bir ihtiyaçla karşı karşıya olduğumuzu bilmiyoruz.

Bazı avantajlara sahibiz. Gerek devlet kurumları, gerekse üniversiteler biyoteknoloji konusunda henüz başlangıç aşamasında olan firmalara iyi niyetle ellerinden gelen desteği vermeye hazırlar."

LUMILABS

Kanama durduran moleküller

Moleküler Biyolog Sıtkı Doğa Elçi tarafından hayata geçirilen girişim, hızlı kanama durdurmaya yarayan moleküller geliştiriyor. Kontrol edilemeyen kanamalar, kaza ve savaş yaralanması gibi sebeplerle genç erişkinlerin yaşamını kaybetmesine neden olan başlıca faktörler arasında. Kontrol edilemeyen kanamalar, ABD'deki muharip ölümlerin neredeyse yüzde 50'sinin, sivil travma ölümlerinin de yüzde 80'inin nedeni olarak gösteriliyor.

Bu ölümlerin yaklaşık yarısının hastane öncesi dönemde meydana geldiğine vurgu yapan Sıtkı Doğa Elçi, "Kanama tüm dünyada ameliyathanelerdeki bir numaralı ölüm sebebidir. Bu nedenlerden ötürü, söz konusu yaralanmalar sonucu oluşan kanamayı hızla durdurabilen, etkinliği artırılmış topikal hemostatik pansuman malzemeleri, hem siviller hem de askeri personel için acil bir ihtiyaçtır. LumiLabs bu ihtiyacı karşılanmasına yönelik olarak etkinliği artırılmış yeni moleküller geliştiriyor" diyor. Covid-19 pandemisinin, ilaç geliştirme çalışmalarında hız



Sıtkı Doğa Elçi



AIFD NEDİR?

Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AIFD), Türk insanının yeni ve orijinal ilaçlara erişimini sağlamak ve ülkemizde sağlık sorunlarına etkin çözümler bulunmasına katkıda bulunmak amacıyla, Türkiye’de faaliyet gösteren araştırmacı ilaç firmaları tarafından 2003 yılında kuruldu. AIFD İstanbul’daki merkezi ve Ankara’daki temsilciliği aracılığıyla faaliyetlerini sürdürüyor. AIFD üyeleri çağımızda hızla ilerleyen tıp biliminin başta biyogenetik olmak üzere birçok alanda sunduğu olanaklardan yararlanarak geliştirilen yenilikçi ve orijinal ürünlerin insan yaşamını uzattığını, kalitesini artırdığını ve toplum için değer yarattığını bilerek faaliyetlerinde yenilikçiliğe odaklanıyor. AIFD, IFPMA (Uluslararası İlaç Üreticileri ve Dernekleri Federasyonu) ve EFPIA (Avrupa İlaç Sanayi ve Dernekleri Federasyonu) üyesi bir kuruluş.

faktörünün önemini çok çarpıcı şekilde gözler önüne serdiğine de dikkat çeken Elçi şunları aktarıyor:

“Yapay zeka gibi yeni teknolojilerin molekül keşif süreçlerine entegre edilmesiyle, ilaç geliştirme çalışmalarının hızlanacağı görülmekte. Mesela Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) ilk defa bu sene yapay zekayı kullanarak ilaç geliştirdiklerini açıkladı. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yapay zeka üzerinde uzmanlaşan son derece nitelikli bir insan kaynağı potansiyeli oluşmakta. Söz konusu gelişmeler ışığında teşkilatlanmamızı güncel ihtiyaçlara cevap verebilecek esneklikte geliştireceğiz.”

MIKRONOS

Pıhtılaşma bozukluklarını tespit ediyor

Fizyoloji Uzmanı Dr. Özlem Yalçın ve mühendis Ahmet Erten tarafından hayata geçirilen girişim, pıhtılaşma bozukluklarının tespiti yönelik analiz algoritmaları geliştiriyor. Trafik ve iş kazaları, kesici aletlerle yaralanma ve düşme gibi travma durumlarında, travma hastalarının yaklaşık üçte birinde kanama ile birlikte pıhtılaşma problemi ortaya çıkıyor. Her sene dünya çapında 2 milyon kişi bu nedenle hayatını kaybediyor. Travma sonrası pıhtılaşma problemlerinin tespiti için tavsiye edilen geleneksel testler ise sadece



Dr. Özlem Yalçın

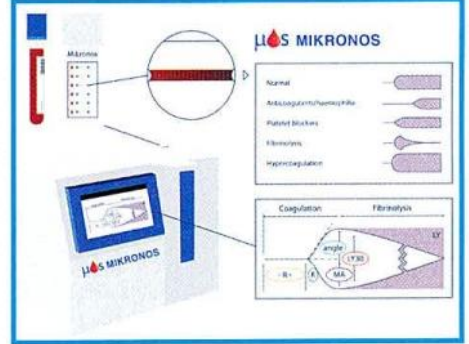
ce pıhtılaşmanın başlangıcını test ettiği için, kritik hastaların pıhtılaşma sorunlarını belirlemede yetersiz kalıyor. Daha detaylı bilgi için viskoelastik testler olarak sınıflandırılan testlerin kullanılması gerekiyor.

Bu testlerin pahalı ve uzman personel gerektirdiği için yaygın olarak kullanılamadığını belirten Dr. Özlem Yalçın, “Bizim geliştirdiğimiz mikroakışkan tabanlı mikro-TEM sistemi, çok daha düşük maliyetlerde hasta kanının viskoelastik özelliklerini



Ahmet Erten

otomatik olarak ölçerek, kanamalı ve kanama bozuklukları olan hastalarda doğru tedavi için pıhtılaşma bozukluklarının ayrıntılı şekilde değerlendirilmesini mümkün kılmakta. Ayrıca pıhtılaşma bozukluklarının tespiti-ne yönelik analiz algoritmaları kullanarak tedavi tavsiyesi sunuyor” diyor. Ahmet Erten ise, ürünü 2021’e kadar Türkiye’deki hastane ve ambulanslara sunacaklarını ifade ediyor.



PORTMERA

Uzaktan sahte ilaç analizi

Analitik Kimya Uzmanı Derya Cebeci Maltaş tarafından kurulan girişim, bir ilacı herhangi bir kimyasal veya fiziksel işlem tabii tutmadan, saniyeler içinde sahte olup olmadığını sahada tespit eden bulut tabanlı bir kimyasal analiz sistemi geliştiriyor. Geliştirilen sistem, ışığın madde ile etkileşimi ilkesinden faydalanarak, ilacın kimyasal parmak izini ölçüyor, ileri istatistiksel analizler ile toplanılan verileri işleyerek, ilacın orijinal veya sahte olduğunu 20 saniye içinde tespit edebiliyor.



Derya Cebeci Maltaş

Sahte ilaç üretimi ve ticaretinin dünya genelinde büyüyen bir problem olduğuna vurgu yapan Maltaş, “Her yıl 1 milyondan fazla insanın sahte ilaçlar nedeniyle öldüğü ve küresel sahte ilaç pazarının yıllık 390 milyar euro’luk bir pazara sahip olduğu tahmin edilmekte. Bu da sahte ilaç pazarını, yaklaşık 395 milyar euro’luk narkotik uyuşturucu pazarı ile aynı seviyeye koyuyor. Dünya sağlık örgütü, sahte ilaç pazarının dünya ilaç pazarının yüzde 10-15’ini oluşturduğunu tahmin ediyor” diyor.



Peki sistem nasıl çalışıyor? Dünyanın herhangi bir yerinde bir ilaç üzerine 5-7 saniye boyunca yakın kızıl ötesi ışık (NIR) gönderiliyor, gönderilen bu ışığın yansıması farklı enerjilerde ölçülerek bir spektrum (sinyal) oluşturuluyor. Bu spektrum GSM marifeti ile buluta gönderiliyor. Bulutta yapay zeka modelleri bu sinyalin tanımlı hangi etken maddeye, tanımlı hangi

ilaca ve ürüne ait olduğunu tespit edebiliyor. İlacın veya başka bir kimyasal ürünün kontrolü ürün laboratuvara göndermeye gerek kalmadan ve kontrol edenin kimya alanında yetkin olmasına gerek olmaksızın yapılabilir.

PACEM

Dezenfeksiyonda maddenin dördüncü hali

Biyomühendis Çağla Yıldırım ve Biyomedikal Mühendisi Yusuf Hakan Usta tarafından kurulan girişim, maddenin dör-



Çağla Yıldırım

düncü hali olan plazmayı sağlık alanında kullanmak üzere çalışıyor. Plazma, içerdiği moleküller sayesinde antimikrobiyal özelliğe sahip olmasından dolayı dezenfeksiyondan kanser çalışmalarına kadar geniş bir yelpazede kullanılıyor. Pacem ise geliştirdiği plazma destekli ürünü ile diş eti hastalıklarının tedavisine yoğunlaşıyor.

“Plazmayı, sonik dalgalar üreten bir elektrikli diş fırçası ile ağıza taşıyarak hastalığın önlenmesi ve hatta tedavi edilmesi basamaklarında kullanıcımıza sunmayı hedefliyoruz. Bu sayede daha etkin bir temizlik

sağlayarak dünya nüfusunun yarısından fazlasında görülmekte olan diş eti hastalıklarına karşı bireyleri korumak istiyoruz” diyen Çağla Yıldırım, böylelikle antibiyotik kullanımının azaltılmasına katkı sunmayı hedeflediklerini aktarıyor.

“Bakterilerde görülen çoklu direncin önüne geçilmesini, doku içerisine yerleşmiş ve uzaklaştırılması güç olan bakterilere ulaşarak tedavinin sağlanmasını amaçlıyoruz” diyen Yusuf Hakan Usta ise, ürünün laboratuvar düzeyinde etkinlik çalışmalarının tamamlandığını belirterek, kısa süre içerisinde klinik testlere başlamak için çalışmalarını aktarıyor.



Yusuf Hakan Usta

BIOGENUSLAB

Nanokompleks ilaçlar

Dr. Esra Özdemir tarafından kurulan Biogenuslab Biyoteknoloji, hücre kültürleri ve nanokompleks ilaçlar üzerine çalışıyor. Biyoteknolojik ve nanoteknolojik ilaçlar geliştirmek için ar-ge çalışmaları yapan girişimin kadrosu, Dr. Özdemir haricinde bir genetikçi, bir immünolog ve bir toksikolog olma üzere dört bilim insanından oluşuyor.

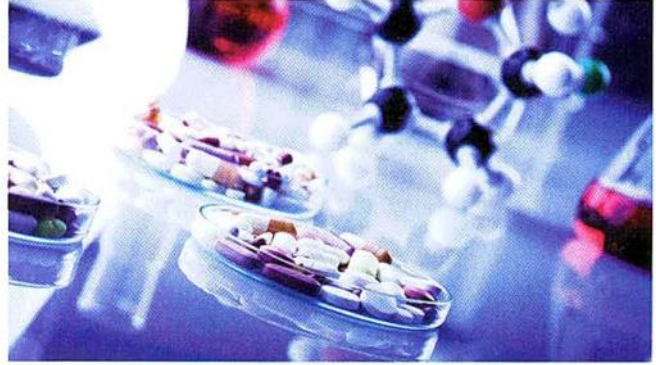
Türkiye'nin biyoteknoloji alanında zor



Dr. Esra Özdemir

CoronaSprint devam ediyor

Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AİFD) tarafından desteklenen ve yürütücülüğünü ReDis Innovation'ın üstlendiği, Türkiye'nin ilk ve tek biyoteknoloji temalı hızlandırıcı programı BIO Startup'a katılan biyogirişimciler, koronovirüs salgını olmasaydı dünyanın en büyük biyoteknoloji organizasyonu olan BIO Convention'a katılmak için Haziran ayında San Diego'ya gidecekti. Etkinlik ileri bir tarihe ertelendi. Öte yandan son beş yıldır yürütülen BIOStartup Programı mezunları, Covid-19 ile mücadele sürecine, 8 Haziran'da başlayan CoronaSprint programı ile katkı vermeye başladı. CoronaSprint, Covid-19 ile ilgili ilaç, aşı, cihaz, tanı ve dijital sağlık teknolojileri alanlarında sahadaki ihtiyaca yönelik çözümleri hızlandıracak. BIOStartup CoronaSprint'in ilk aşaması kapsamında, BIO Startup Program mezunlarından beş start up 8-12 Haziran tarihlerinde gerçekleşen ve 64 ülkeden üst düzey katılımcıları bir araya getiren dünyanın en büyük biyoteknoloji organizasyonu BIO Digital'e katıldı. İstanbul Kalkınma Ajansı'nın (İSTKA) desteklediği proje, Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı'nın (TÜSEB) proje ortaklığında yürütülüyor.



iklimli bir ülke olduğunu ifade eden Dr. Özdemir, “Aslında devlet inanılmaz güzel destekler vermek istiyor. Ancak start-up iseniz bu desteklerden maalesef çok az faydalanabiliyorsunuz. Özellikle biyoteknolojik ürün geliştirmede kullandığımız tüm sarf, kimyasal ve cihazlar yurtdışından getirtildiği için maliyetlere katlanmak çok zor oluyor” diyor.

GLAKOLENS

Göz tansiyonu ölçen lens

Biyomedikal Mühendisi Özgür Kaya, Elektronik Mühendisi Günhan Dündar, Elektronik Mühendisi Arda Deniz Yalçınkaya ve Elektronik Mühendisi Hamdi Torun tarafından hayata geçirilen girişim, göz tansiyonunu takip eden kontakt lensler geliştiriyor. Dünya'da 70 milyon, Türkiye'de ise 1 milyon hasta önlenebilir körlüğün en önemli ikinci sebebi olan glokomdan muzdarip. Glokoma bağlı gelişen görme kaybının ise tedavisi yok. Glokoma en sık rastlanan şekline yüksek



Özgür Kaya



göz tansiyonu neden oluyor. Hastalığın erken teşhisi için mevcutta kullanılan tek bir ölçüm yeterli veri sağlamıyor. Göz tansiyonu gündüz ve gece sürecinde değişkenlik gösterdiği için 24 saat boyunca düzenli ölçüm yapmak kritik derecede önemli. İşte GlaucoLens bu ihtiyacı hedefliyor.

Geliştirdiği kontakt lense gömülü biyosensör sistemiyle, göz tansiyonu dalgalanmalarını 24 saat boyunca takip ederek, göz doktorlarının doğru teşhis koyabileceği, kişiselleştirilmiş bir glokom yönetimine odaklandıklarını aktaran Özgür Kaya "GlaucoLens, göz tansiyonu takip eden kontakt lenslerini tüm dünyanın erişimine açtıktan sonra, patentli biyosensör teknolojisinin diğer medikal uygulamalarına da odaklanacak" diyor.

GLAUCOT Glokom hasarlarını geriletecek



Veysel Özkapıcı

Elektronik Mühendisi Veysel Özkapıcı ve Göz Hastalıkları Uzmanı Op. Dr. Abdulkadir Oduncu tarafından hayata geçirilen girişim, GlaucoT cihazı ile göz tansiyonu hastalığına (glokom) kalıcı çözüm üretmeyi hedefliyor. Güncel bir soruna farklı bir bakış açısı ile tamamen yeni bir tedavi yöntemi diyebiliriz.

GlaucoT'nin geleneksel glokom tedavi yöntemlerinden farklı olarak, girişimsel olmayan nöron koruyucu bir tedavi sunan, dünyadaki ilk tedavi yöntemi olduğunu belirten Op. Dr. Abdulkadir Oduncu,

"GlaucoT ile hastaların evlerinde günlük bir saatlik özel bir gözlük kullanımıyla hastalığın gözde ve beyinde mey-



Op. Dr. Abdulkadir Oduncu

dana gelen nöronal hasarı düzeltmeyi hedefliyoruz. Yenilikçi teknoloji ile geliştirilen GlaucoT gözlüğü göz çevresinde kişiye özel vakum ile glokomdan kaynaklanan optik sinir başındaki translamınar basıncı dengeyor. Aynı anda 40 Hz frekansında titreşen ışık ile beyinde görme merkezindeki nöronal hasarı geriletiyor. Glokom hastalığında gözde ve beyinde biriken toksik proteinleri hedefleyen başka bir tedavi yöntemi dünyada yok. GlaucoT tedavisiyle nöronal inflamasyonu geriletmek mümkün olacak" diyor.

Veysel Özkapıcı ise, 2021 son çeyreği içerisinde bu hastalığın etkilediği ve belki de görme fonksiyonunu yitirmek üzere olan hastalara kalıcı bir ürün sunabileceklerini aktarıyor.

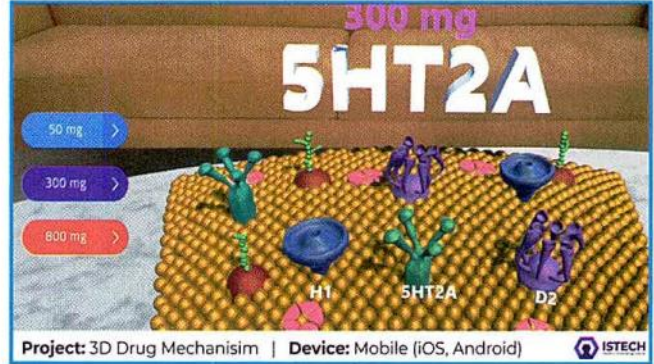
MEINOX Kanserde kişiye özgü ilaç

Doç. Dr. Fatih Kocabaş tarafından kurulan Meinox, kanser için yeni ilaç teknolojileri geliştiriyor. Meisi ismi verilen molekül Meinox'un yenilikçi ilk ürünü. Meisi molekülü, kanserin enerji tüketiminde önemli rol oynayan MEIS proteinlerini durdurarak çalışıyor.

Meisi molekülü için 44 ülkede patent koruması aldıklarını ifade eden Kocabaş, "Her yıl, 10 milyondan fazla insan kanserden yaşamını yitiriyor. Mesela son iki ay içinde, bir buçuk milyon insan uygun kan-



Doç. Dr. Fatih Kocabaş



Doç. Dr. A. R.
Cenk Çelebi

bulmak için yola çıktıklarını aktaran Cenk Çelebi, "İlaçların etki mekanizmalarını görselleştirerek, hekimlerimizin ürünleri algılamalarını kolaylaştırmayı hedef edindik. Kullandığımız teknolojiler ile oluşturduğumuz ürünleri yurtiçi ve yurtdışı firmalarla işbirliği yaparak geliştirmeyi hedefliyoruz" diyor.



Musa Batuhan Yolcu



ser ilacı henüz geliştirilmediği için kaybedildi. Meisi molekülleri, klinik çalışmalarının olumlu sonuçlanması şartıyla, kansere ve kişiye özgü ilaç olabileme potansiyeli ile öne çıkıyor" diyor. İlaç geliştirme süresinin ortalama 10 yıl olduğuna da işaret eden Kocabaş şunları aktarıyor:

"Bu sürenin ilk yarısında kanser hayvan modellerinde ilacımızın güvenliğini ve etkinliğini göstermeyi planlıyoruz. Bunun için devlet destekli fonlar, VC destekli ilaç firmaları ile işbirlikleri arayışı içerisindeyiz. Bu desteklere ulaşımımız, özellikle 30 milyon dolar kadar maliyeti olabilen ilaç geliştirme çalışmaları için şart."

ISTECHGROUP İlaçların yolculuğunu gösteriyor

Doç. Dr. A. R. Cenk Çelebi ve tıp fakültesi öğrencisi Musa Batuhan Yolcu tarafından kurulan girişim, ilaçların insan vücudunda nasıl etki gösterdiğini üç boyutlu animasyonlar içeren artırılmış gerçeklik teknolojileri ile görselleştiriyor.

İlaç ve biyoteknoloji firmalarının yeni geliştirdikleri ürünler hakkında hekimleri bilgilendirmede yaşanan zorluklara çözüm

VİRASOFT Dijital patolojide öncü

Biyomühendis Gökhan Hatipoğlu ve Bilgisayar Mühendisi Samet Ayaltı tarafından hayata geçirilen girişim, kanser tanısında yapay zeka ve dijital patoloji (DP) kullanımı üzerine çalışıyor. DP





Gökhan Hatipoğlu

alanında tüm temel ihtiyaçları eksiksiz olarak karşılayacak ürünleri olduğunu ifade eden Hatipoğlu, "Acıbadem Hastaneler Grubu başta olmak üzere ülkemizin önde gelen özel kurumlar,



Samet Ayaltı

kamu kurumları ve Ankara Şehir Hastanesi'nde ürünlerimizi kullanılıyor. Yurtdışında ise Koch Institute for Integrative Cancer Research at MIT ve Massachusetts General Hospital Cancer Center ile bilimsel işbirliklerimiz mevcut" diyor.

Ülkemizde DP'nin doğru kurgulanmasına ve gelişmesine öncülük etmeyi hedeflediklerini aktaran Ayaltı ise, "Sonrasında ABD pazarına başarılı bir giriş yapmayı hedefliyoruz" diyor.

ORUBA Klinik dışı tanı testleri



Utku Uluşahin

Bilgisayar Mühendisi Utku Uluşahin tarafından hayata geçirilen girişim, çeşitli sağlık testleri ve takibi sağlamak adına idrar miktarı ve hız ölçümü yapan ve otomatik, steril ve operatör ihtiyacı olmaksızın çalışan

üroflowmetre geliştiriyor. Üniversite mezuniyet projesi olarak başlayan girişim, mühendislik ve tıp fakültelerindeki öğretim üyelerinin danışmanlığıyla devam eden bir yıllık çalışmaların akabinde, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenmeye layık görüldü.



Kendi kendini temizleyebilen bir üroflowmetri cihazı olan Oruf-low, dünyada ön tanı testlerinin klinik dışına taşınması trendinin üroloji alanındaki ilk uygulaması.

KORONAVİRÜS'E KARŞI BİRLEŞTİLER

Çoğu sektörde olduğu gibi ilaç sektöründe de yeniliklerin geliştirilmesini önemli oranda startup'lar üstleniyor. Bu farkındalığın bir ürünü olan BIO Startup Programı, küresel inovasyon kapasitesi olan üye firmalarla iletişim hatları oluşturarak, Türk girişimlerin küresel alanda rekabete girebilmesine yardımcı olmayı amaçlıyor. Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (AIFD) tarafından desteklenen, yürütücülüğünü ReDis Innovation'ın

yaptığı biyoteknoloji temalı BIO Startup Programı, bu yıl 5'inci yılına girdi. Türkiye içerisinde BIO Startup Program'a dahil olan startup şirketleri, üç aşamalı bir eğitim görüyor. Bu yıl koronavirüs pandemisi nedeniyle BIO Startup Programı, CoronaSprint projesi ile, sağlık alanında inovasyonu kamçılamayı hedefliyor. Proje esasında BIO Startup mezun havuzundaki yetkin startup takımları ile hızlı çözümler üretmeyi amaçlıyor. İstanbul Kalkınma Ajansı'nın (İSTKA) desteklediği proje, Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı'nın (TÜSEB) proje ortaklığında yürütülüyor. 2 ay süren ve 24 Temmuz'da sona eren proje kapsamında, ihtiyaç analizi yapıldı ve pandemi sürecinde ilaç, aşı, tanı, medikal cihaz ve dijital sağlık alanlarında çeşitli aşamalarda bir anda karşımıza çıkacak sorunlara hızlı çözümler sağlamak üzere bir harita hazırlandı.

CoronaSprint'e katılan biyogirişimler

1. YeşilScience
2. Geen Biotechnology
3. Aksense MedTech
4. Vagustim
5. RS Research
6. ELAA Teknoloji
7. Meinox
8. Funktor
9. Araltek Medical Device
10. Alice Beyaz Tavşan
11. Pacem Medikal Teknoloji
12. Genz Biyoteknoloji
13. Cafer Yıldırım
14. Florabio
15. LumiLabs
16. Inosens

PANDEMİYE KARŞI 11 BAŞLIK

Şu an 16 startup, deneyimlerini yol haritasına ekleyebilmek adına AIFD ile birlikte ön hazırlıklarını yapıyor. İlaç, aşı, tanı, medikal cihaz ve dijital sağlık alanlarının yanı sıra sağlık okuryazarlığı ve teletıp gibi alanlarda ihtiyaç analizi yapıldı. Analiz neticesinde 11 başlık belirlendi. Bunlar sırasıyla; Tanı ve test mekanizmalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, bağışıklık takibi, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi, hastanelerde dijital altyapının geliştirilmesi, uzaktan tanı ve muayene sistemleri ihtiyacı, kronik hastaların tedaviye erişimi ve kronik hastalara ilaç teslimi, ortam sterilizasyonu, kronik hastalarda farklı komplikasyonların uzaktan takibine ilişkin farklı fonksiyonlara yönelik cihaz ihtiyacı, ilaç ve aşı ile yeni tedavilere erişimdeki kısıtların ortadan kaldırılması, tanı ve tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine yönelik teknoloji desteği ve son olarak hareketsizlik nedeniyle ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarına ilişkin koruyucu çözümler geliştirmek. Somutlaşmış çözüm projelerinin ise Ağustos'ta paylaşılması planlanıyor.