

YILDIZI PARLAYAN 20 SAĞLIK START UP'I



Tüm dünyayı etkisi altına alan koronavirüs salgını ile birlikte sağlık sektörü ön plana çıktı. Aşı ve ilaç çalışmaları hız kazanırken, start up'lar da bu alana yöneldi. Mobil uygulamadan yenilikçi cihazlara kadar farklı ürünler ve çözümler geliştiren start up'ların sayısı Türkiye'de de hızlı bir artış gösteriyor. Ülkemizde sağlık çözümleri alanında faaliyet gösteren sağlık start up'larının hedefinde dünyaya açılmak var. Sağlık sektörüne yönelik iş fikirlerini hayata geçiren 20 start up'ı ve hedeflerini araştırdık.

Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemi süreci sağlık sektöründe çok zor bir yıl yaşanmasına neden oldu. 2020 yılının sonunda sağlık sektörünün dünyadaki büyüklüğü 2019 yılına göre yüzde 6,3 daralarak yaklaşık 6,6 trilyon dolara geriledi. Türkiye’de ise sağlık harcamaları, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2019 yılında 201 milyar TL olarak gerçekleşirken, 2020 yılında yaklaşık 260 milyar TL seviyelerine ulaştığı tahmin ediliyor. Sağlık harcamalarında artışın devam ettiği 2021 yılında ise pandemi etkisi nedeniyle sektör hacmi henüz öngörülemiyor.

Tüm dünya için ‘olmaza olmaz’ sektörlerin başında gelen sağlığın önemi bu süreçte daha fazla anlaşıldı. Ülkeler, bu alana ayırdığı bütçeleri artırma yoluna

gitti. Sağlık sektöründeki potansiyele start up’lar da kayıtsız kalmadı. Daha önce sağlık sektöründe faaliyet gösteren start up’lar çalışmalarına hız verirken, farklı alanlardan bu alana yönelen pek çok start up da oldu. Mobil uygulamadan yenilikçi cihazlara kadar farklı sağlık ürünleri geliştiren start up’ların sayısı artış gösterdi. Ekonomist Dergisi olarak biz de bu sayımızda bu yenilikçi girişimlere yer vermek istedik. Sağlık sektörüne yönelik iş fikirlerini hayata geçiren 20 start up’ı ve hedeflerini araştırdık.

ÖNEMLİ BULUŞLAR

Dünyada her geçen gün nitelikli sağlık hizmetine olan talep artıyor. Pandemi ile birlikte bu talep iyice tavan yapmış durumda. Bu da sağlığın tüm girişim, yatırım ve şirketlerin merceğinde önemli bir yere

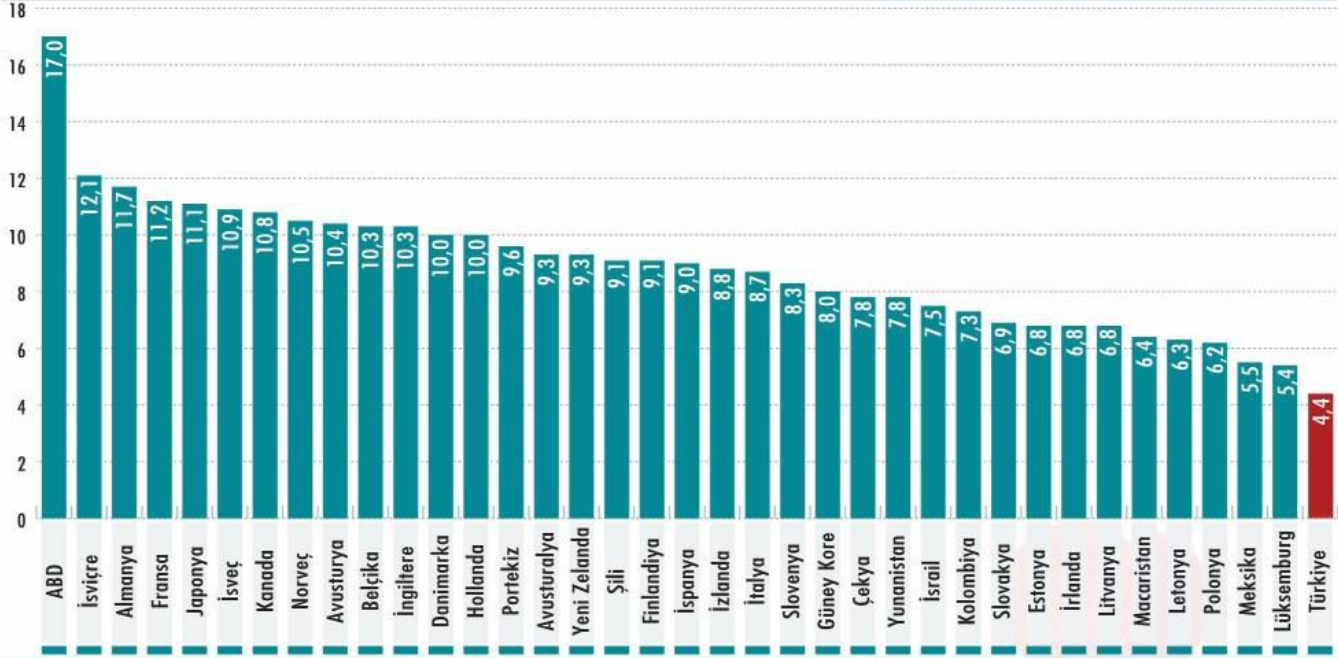
20 STARTUP’IN HEDEFLERİ

Start Up*	Önümüzdeki döneme ilişkin hedefleri neler?
1 Aksense Medtech Corporation	Su an geliştirdiği ürün ile pazara çıkmayı, elde edilecek yatırım ve gelir ile tanısal mikrobiyolojide devrim yaratacak inovatif ürünler üretmeyi ve sağlık alanında başarılı bir unicorn olmayı hedefliyor.
2 BeCure	Odak noktası sensörlerden toplanan verileri, yapay zeka yöntemleri ile analiz ederek akıllı egzersiz çözümleri geliştirmek. Rehabilitasyon alanından teknolojiyi en etkin şekilde kullanarak akıllı rehabilitasyon merkezlerinin bir parçası olmayı hedefliyor.
3 Bia Teknoloji	Geçen yıl ihracata başladı. Ürettiği cihazların ihracatını ve iç pazarda pazar payını artırmayı hedefliyor. Türkiye’deki satışlarının artmasının ardından Uzakdoğu ve Ortadoğu pazarına açılmayı planlıyor.
4 Bioseratech Sağlık Ürün.	Mevcut faaliyetlerinin yanı sıra biyoteknoloji ve biyomedikal alanında inovatif çözümler üretmeyi hedefliyor.
5 Chemtox Biolab	Tıbbi cihaz üreticileri belgelendirme için FDA başvurusu yaptığından ChemtoX bünyesinde yapılan testlerin FDA değerlendirmelerinde kabul görmesi için bir sonraki adımla GLP için çalışmalara başlayacak.
6 ELAA Technology	İngiltere’de açılan şirketi ile yurtdışı satış faaliyetlerine başlayacak. İlk etapta Almanya ve diğer Avrupa ülkeleri ile başlayarak yurtdışında büyüyecek. Sonrasında gerekli ek klinik çalışmaları da tamamlayarak ABD pazarını girmeyi hedefliyor.
7 Funktor	Biyomedikal alandaki araştırmaları ve keşif sürecini hızlandırmayı hedefliyor. Bu yolda 2021’i yeni versiyonuna özellikler ekleyip güçlendirmeye ayırmış durumda. Gelecek yıl uluslararası alanda tanıtım ve satış çalışmalarına başlayacak.
8 Gene-İST	Yakın gelecekte immünoterapide kullanılmakta olan onaylanmış checkpoint inhibitörlerin hedef moleküllerine ait gen varyasyonlarının kanser prognozu, genel sağkalım (OS), progresyonsuz sağ kalım (PFS), uzak organ metastazı ve yan etkiler üzerine kitler geliştirmeyi hedefliyor.
9 Genz	Bundan sonra platformlarının yaptığı test çeşitliliğini artırmayı, test sürelerini kısaltmayı ve ev kullanım versiyonlarını geliştirmeyi hedefliyor.
10 GlaucoT	Kısa vadede, ürünün klinik çalışmalarını ve CE, FDA belgelendirme işlemlerini tamamlanması ve ürünün ticarileştirilmesi hedefleniyor. Uzun vadede ise ürünü yeni sistem ve sensörler ile entegre ederek kullanım şekli ve amacını daha da genişletebilmek amaçlanıyor.
11 Inofab Health	2021 sonu itibarıyla FDA onaylarını tamamlayarak ABD pazarına girmeyi de hedefliyor. 2021’de Avustralya’daki büyüme trendini ABD, Kanada, Rusya, Pasifikler ve İngiltere’de de yakalamak için çalışıyor. Türkiye marketinde de iş ortağı Koro AŞ ile özel hastaneler ve muayenehaneler üzerinden bir model kurmayı planlıyor.
12 Meinox	MEISi, MEIS biyolojisi üzerine uzun yıllara dayanan araştırmalar sayesinde Meinox’un ilaç yapılı geliştirdiği ilk yenilikçi ürünü. Bu ürünlerin prelinik aşamalarının tamamlanıp klinik çalışmalara başlanması hedefleniyor.
13 Mikronos	Orta vadede hedef, ürünün medikal cihaz regülasyonları kapsamında sertifikasyon işlemlerini tamamlayarak 2022’de Türkiye’deki şehir hastaneleri, özel hastaneler, ambulanslar ve daha sonra da önce Avrupa ve sonra ABD olmak üzere dünya pazarına girmesi.
14 Pacem Medikal	Akıllı biyomedikal teknolojileri geliştirerek evde bakım ve tedavi hizmetlerini sağlayacak cihazlar geliştirmeyi ve kullanımını yaygınlaştırmayı amaçlıyor.
15 Respo Gadgets	Yakın zamanda onaylanan ABD patenti ile birlikte yurtdışında daha aktif olarak markayı büyütebilmek amacıyla çalışıyor. Her türlü destek ve partnerliğe de açık.
16 RS Research	Klinik çalışma hazırlıkları ile birlikte Seri-A yatırım turuna da başladı. Buradan sağlayacağı kaynakla ilk adayının faz-II klinik çalışması ile portföyündeki iki adayın da faz-I’i tamamlamasını hedefliyor. Ayrıca belirlediği yol haritası doğrultusunda küresel iş geliştirme faaliyetlerini sürdürüyor.
17 VacziZone	Önümüzdeki 3-5 yıl içinde NASDAQ’ta halka arz gerçekleştirerek finansal bağımsızlığını tümüyle kazanmak ve Türkiye’den çıkan uluslararası alanda rekabet edebilen öncü bir biyoteknoloji markası olabilmeyi hedefliyor.
18 Vegustim	2021 yılında yeni bir yatırım turunu kapatmaya hazırlanan girişim belgelendirme sürecini hızlandırmayı ve tamamlamayı ve böylece önce CE belgesi ile Türkiye ve Avrupa pazarına daha sonra da FDA onayı ile ABD pazarına girmeyi planlıyor.
19 Yesil Science	Üzerine yoğunlaştığı ana alanlardan biri koruyucu sağlık. Gelecek hedefi, geliştirdiği güçlü sağlık asistanıyla birlikte kişilerin sağlıklarını daha iyi yönetmelerini, öneriler alabilmelerini ve bu sayede daha sağlıklı bir toplum oluşturmaya katkıda bulunmak.
20 Yolmed	Gelecek beş yıl içerisinde, üç boyutlu interaktif içerikler ile tıp alanında oluşturduğu deneyim ile ürünlerini yurtiçinde ve yurtdışında sağlığın birçok alanında kullanıma açmayı hedefliyor.

(*): Alfabetik sıraya göre sıralanmıştır.

TÜRKİYE, SAĞLIK HARCAMALARINDA OECD İÇİNDE SON SIRADA

Sağlık Harcamalarının GSYH İçindeki Payı (%)



Kaynak: OECD-2019

sahip olması sonucunu doğuruyor. Bilindiği üzere koronavirüse karşı geliştirdikleri aşı ile dünyada ilk kullanım onayı alan Uğur Şahin ile eşi Özlem Türeci'ye, Almanya'nın en üst düzey devlet madalyası olan Yıldızlı Liyakat Nişanı verildi. Tüm dünyanın ayakta alkışladığı çift, geçtiğimiz günlerde de Aydın Doğan Vakfı tarafından ödüllendirildi. Daha birçok bilim insanı şu anda koronavirüs tedavisi ve bu virüsten korunmaya yönelik ilaç geliştirme çalışmaları yürütmeye devam ediyor. Öte yandan start up'lar da boş durmuyor. Sektörün farklı kollarındaki ihtiyaçlara yönelik çalışmalarına hız kesmeden devam ediyorlar. İlaç çalışmalarının yanı sıra özellikle e-Sağlık alanındaki yeni fırsatlar start up'ların gündeminde. Türkiye 2019 sonu verilerine göre Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi 38 ülke içinde, sağlık harcamalarında son sırada bulunuyor. Yani bu alanda gidecek henüz çok yol var.



İSA TURGUT İNCİ
YILDIZ
TEKNO PARK
GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI

START UP SAYISI ARTTI

Teknoparklarda sağlık alanında faaliyet gösteren start up'ların sayısı da arttı. YTÜ Yıldız Teknopark Genel Müdür Yardımcısı İsa Turgut İnci de bunu doğruluyor. Bünyelerinde son yıllarda hastalıkla mücadele, teşhis, ilaç ve tıbbi cihaz konularında çalışan sağlık start up'larının sayısının arttığını söyleyen İnci, "Bütüncül mücadeleyi sağlamak adına

teknopark bünyesinde sağlık sektöründeki girişimleri destekleyen bir ekosistem oluşturulması adına çalışmalar hızla artıyor. Ayrıca yıllar içerisinde sağlık start up'larında dijital dönüşümün önemli değişimlere yol açtığı da gözlemleniyor" diyor.

YTÜ Yıldız Teknopark'ta; Covid-19 hızlı, kesin tanı cihazı ve kiti, ilaç sektörü, aşılama ve tüp bebek tedavi yöntemleri, tıbbi görüntü ve bilgi depolama sistemi, robotik teknolojiler ile tedavi, COVID-19 ile mücadele için sterilizasyon cihazı alanlarında faaliyet gösteren pek çok start up bulunuyor.

Teknopark İstanbul'da sağlık alanında faaliyet gösteren start up'ların da pandemi döneminde çok farklı projelere yönelerek Türkiye'nin salgınla mücadele çalışmalarına destek olduklarını belirten Teknopark İstanbul Genel Müdürü Bilal Topçu, bu yıl teknoloji transfer ofisleri aracılığıyla sağlık alanında yapılan patent başvuru sayılarında da artışı gözlemlediklerini söylüyor. Öte yandan büyük ilaç ve sağlık şirketleri de artık, inovasyon süreçlerine start up'ları dahil ederek verimliliklerini artırmaya başladılar. Bu durumun iki tarafın da kazancına olduğu açık.

BIO START UP PROGRAMI

Öte yandan sağlık start up'larını destekleyen pek çok organizasyon da var. Araştırmacı ilaç

Firmaları Derneği (AIFD) tarafından desteklenen BIO Startup Programı da onlardan biri. Yürütücülüğünü ReDis Innovation'ın üstlendiği BIO Start up Programı'na bu yıl, 56 başvuru arasından seçilen 12 start up'ın katılımı gerçekleşti. Türkiye'de son 10 yılda girişimcilik ekosisteminde çok önemli gelişmeler yaşandığını vurgulayan ReDis Innovation Kurucusu Selin Arslanhan, son birkaç yılda da fonların daha çok internet tabanlı işler ve yazılım start up'larından sonra artık sağlık teknolojileri, biyoteknoloji gibi daha riskli alanlara yatırım yapmaya başladıklarına değiniyor. Arslanhan, şunları ekliyor: "Türkiye'de biyoteknoloji gibi alanlarda tematik programlara ihtiyaç vardı ve biz de biyogirişimcilik odaklı bir programı hayata geçirdik. Son üç yıldır AIFD ile birlikte yürüttüğümüz BIO Startup Programı, biyoteknoloji start up'larının bir sonraki aşamaya geçişlerini sağlamak için onlara fırsat sunmayı amaçlayan bir tematik hızlandırıcı program."

50 ÜLKEYE ULAŞTI

Özellikle pandemi döneminde bir kez daha gördük ki beklenmedik sorunlarla baş etmeye hazır bir inovasyon ekosisteminin oluşması ve sürdürülebilirliği kritik önem taşıyor. Çoğu sektörde ekosistemin en önemli unsurlardan biri olan start up'lar, yeniliklerin geliştirilmesini giderek artan oranda destekleyici roller üstleniyorlar. Inofab Health da onlardan biri. Şirket; astım, KOAH, kistik fibrozis gibi solunum hastalıkları için dijital sağlık çözümleri geliştiriyor. Kronik hastalıkların teşhis ve takibinde kullanılan teknolojileri hem hastaların hem de sağlık profesyonellerinin haya-

Yeni dönem fırsatları neler?

- Dijital sağlık start up'larının daha hızlı ilerleyebildiği için daha görünür olduğunu ve bu havuzun daha hızlı büyüdüğünü söylemek mümkün. Risk ve kaynak gereksinimi diğer sağlık alanlarına göre daha az olabiliyor.
- Dijital sağlık alanında pazara erişim farklı iş birliklerine gerek olmadan hızlı gerçekleşebiliyor. Her ne kadar daha riskli ve zor bir alan da olsa ilaç sektöründe start up'ların rolünün giderek arttığı bir gerçek.
- Özellikle yatay bir teknoloji platformu olma özelliği taşıyan ilaç taşıyıcı sistemler, hücre tedavileri gibi farklı biyoteknoloji start up'larına ilgili de artarak devam ediyor. Öyle ki FDA verileri yeni ilaç moleküllerinin yüzde 70'inin Faz 2'ye kadar start up'lar aracılığıyla geldiğini gösteriyor.
- Türkiye'de de öne çıkan alan tıbbi cihaz teknolojilerinde de fırsatlar var. Burada dijital sağlık ile de kesişen rehabilitasyon teknolojilerinden biyomalzeme ve tanı teknolojileri start up'larına kadar birçok farklı alanda gelişme söz konusu.
- Koruyucu tıp, kişiselleştirilmiş tıp ve wellness da önemli trendler. Bu problemler ve fırsatlar üzerinde çalışan start up'lar için büyük potansiyel var.
- 5G ile robotik cerrahi ve teletıp daha da gelişecek. Büyük veri, yapay zeka, giyilebilir cihazlar, nesnelerin interneti, 3D printing gibi teknolojiler; genetik haritalama, görüntüleme, evde yapılabilen testler, hızlı tanı, kişiselleştirilmiş terapiler, düzenli takip, yapay organlar, yutulabilir sensörlü akıllı ilaçlar gibi pek çok alanda gelişim sağlayacak.

tını kolaylaştırıyor. Geliştirilen çözümler, göğüs hastalıkları ve alerji alanında hekimlerin yüksek teknoloji ile teşhis koyabilmesine yardımcı olurken, hastaların evden de takibine imkan sunuyor. İki yılda ürünlerini 50 ülkede kullanıcılarla buluşturan bir firma haline geldiklerini söyleyen Inofab Health Kurucu Ortağı Merthan Öztürk, özellikle Avustralya ve Avrupa ülkelerinde ürünleri hakkında olumlu geri bildirimler aldıklarını belirtiyor. Öztürk, "Geçtiğimiz dönemde ciromuzun yüzde 90'ı ihracattan geldi" diyor.

4 BİNDEN FAZLA KULLANICI

Respo Gadgets, uyku alanında pratik ve akıllı medikal çözümler geliştirmeyi hedefleyen bir diğer sağlık girişim. İlk ürünü uyku apnesi ve horlama tedavisinde kullanılabilecek bir ağız içi apacey. Uykuda istemeden nefes almayı bırakan veya horlama sorunu olan kişiler için düzenli kullanılabilecekleri konforlu bir çözüm sunduklarını belirten Respo Gadgets Kurucusu Sefa Zülfikar, bugüne kadar 13 ülkede 4 binden fazla kişiye



EBRU DORMAN / DORMAN CAPITAL KURUCUSU

“Wellness girişimleri revaçta”

“Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de sağlık start up’larına ilgi artıyor. Türkiye’de sınırlı yatırımla da hayata geçirilebilecek ve regülasyon etkisinin daha düşük olduğu, dolayısıyla daha hızlı ticarileşebilecek teletıp, fitness, wellness ve kozmetik gibi konular daha revaçta. Bir ilaç geliştirmenin bedeli milyon dolarlar seviyesinde ancak bir üniversitede AR-GE’si yapıp, spin off olarak start up’a dönüşen bir girişimin biyobenzer, anti aging hücresel terapiler gibi kompleks sorunları hedeflemesi mümkün. Bunların üretimi ve sertifikalandırılması da ciddi yatırım gerektiriyor. Özellikle pandemi ile kişisel bakıma, ruh sağlığı ve sağlıklı yaşamaya yönelik stat up’larda artış gördük. Sayıları az da olsa yüksek yatırımlar alan tanı ve tedavi start up’ları da dikkat çekti.”



CENGİZ AYDIN / AİFD YATIRIM POLİTİKALARI DİREKTÖRÜ

“Küresel rekabete katılmak mümkün”

“ABD’nin ilaç otoritesi FDA’de onaylanan her 10 yeni molekülün artık yedi tanesi start up’lar tarafından yapılan keşiflere dayanıyor. Bu bilinçle Türkiye’nin ilk ve tek biyoteknoloji odaklı hızlandırıcı programı BIO Startup Program’ı beş yıldır destekliyoruz. Programa yapılan başvurular, ülkemizin zengin ve yetkin bir start up havuzuna sahip olduğunu gösteriyor. Yapmamız gereken, Türkiye’den çıkan start up’ların küresel ticarileşme sürecine girebileceği kanalları oluşturarak küresel rekabete hazır hale gelmelerine yardımcı olmak. Eminiz ki kısa bir vadede, Türkiye’de kamu ve özel sektör eliyle oluşturulan doğru ekosistem içinde sağlık sektöründe yüksek ekonomik değere ulaşan start up’larımızı görmeye başlayacağız.”



ulaştıklarını söylüyor. Zülfikar, gelecekte mevcut çözümlerini akıllı sensör teknolojileriyle donatarak tedavinin yanı sıra tedavinin takibini ve uzaktan hekimlerle paylaşılmasını da istediklerini ifade ediyor.

AKILLI BİYOMEDİKAL ÜRÜNLER

Taşınabilir ve farklı alanlara uyarlanabilir platform teknolojileri geliştiren Pacem Medikal, soğuk atmosferik plazmanın biyomedikal uygulamalarında kullanılmasına yönelik evde bakım ihtiyacı duyan insanlar ve sağlık hizmetleri için teknolojik ürünler sunuyor. Bu ürünleri kullanımını yaygınlaştırmayı amaçladıklarını



ÖZLEM YALÇIN
MİKRONOS
KURUCU ORTAĞI

vurgulayan Pacem Medikal Kurucu Ortağı Çağla Yıldırım, “Yüksek teknoloji, akıllı biyomedikal ürünleri düşük bütçe ile insan kullanımına sunmayı da amaçlıyoruz. Ayrıca otonom bakım ile hastaneye bağımlılığı azaltmak da hedeflerimiz arasında” diyor.

PIHTILAŞMA ÖLÇÜM CİHAZI

Trafik ve iş kazaları, kesici-delici aletlerle yaralanma ve düşme gibi travma durumlarında kontrolsüz kanama, travma hastaları arasında potansiyel olarak önlenabilir ölümlerin önde gelen nedeni. Tüm travma hastalarının yaklaşık üçte birinde, kanama ile birlikte bir pıhtılaşma problemi tespit ediliyor. Mikronos’un geliştirdiği mikroakışkan tabanlı mikroTEM sistem; düşük maliyetlerde hasta kanının viskoelastik özelliklerini otomatik olarak ölçerek, kanamalı ve kanama bozuklukları olan hastalarda doğru tedavi için pıhtılaşma bozukluklarının ayrıntılı şekilde değerlendirilmesini mümkün kılıyor. Mikronos Kurucu Ortağı Özlem Yalçın, geliştirilen pıhtılaşma ölçüm cihazının organ nakli, iş ve trafik kazası geçiren ağır kanamalı hastaların hayatta kalma olasılığın, yüzde 70’e kadar artırdığını ifade ediyor.

NANO İLAÇ GELİŞTİRİYOR

Biyoteknoloji girişimi RS Research de Sena Nomak ve Prof. Dr. Rana Sayal tarafından kuruldu. Bu teknoloji ile tümör yüzeyindeki reseptörleri tanıyan hedefleme modülü sayesinde hücre içine alınan nano-ilac, etkin maddeyi burada tüm etkisini sadece tümörde gösterecek şekilde serbest bırakıyor. Böylece etkin maddenin daha etkili olması ve hastanın tedavi sırasında yaşam kalitesinin düşmemesi sağlanıyor. Ana yatırımcısı Avrupa Yatırım Fonu olan teknoloji ticarileştirme odaklı risk sermayesi fonu ACT’den 2 milyon Euro yatırım alan şirket, tüm çalışmaları Türkiye’de yapılarak klinik araştırmalar için onaylarını alan ülkemizin ilk ilaç adayını geliştirdi. Geliştirdikleri Sagitta taşıyıcı platformlarını kullanarak, prelinik çalışmaların çeşitli aşamalarında ve farklı kanser türlerini hedefleyen beş ilaç adayından biri şu anda klinik çalışmaya hazırlanıyor. Klinikte hedefledikleri başarıyı yakaladıktan sonra büyük ilaç şirketleriyle iş birliğine gideceklerini söyleyen Research Kurucu Ortağı Sena Nomak, ilaç adaylarının ticarileşmesi çalışmalarına devam edeceklerini belirtiyor.



**PROF. DR.
RANA SAYAL
RESEARCH
KURUCU ORTAĞI**

**SENA NOMAK
RESEARCH
KURUCU ORTAĞI**

ARAMA VE KEŞFETME PLATFORMU

Funktor ise metin verisini işleyerek veri yığınlarının içerisindeki bilgi ve ilişkilere kolayca erişilmesini hedefliyor. Ürünü CARNAP; biyomedikal alandaki makaleler için semantik araçlar sunan bir arama ve keşfetme platformu. Kullanıcılar, makale aramanın yanı sıra kavramlar ve ilişkiler aracılığıyla da arama yaparak araştırmalarını hızlandırabiliyor ve sonuçlar arasındaki ilişkileri keşfedebiliyor. Medikal literatüre mesleği gereği 25 milyondan fazla kişinin düzenli olarak başvurduğunu belirten Funktor Kurucu Ortağı Erdem Ünal, "Başta araştırmacılar ve öğrenciler olmak üzere medikal alanda bilgi arayan herkesin araştırma sürecini kolaylaştırmayı ve hızlandırmayı hedefliyoruz" diyor.

GÖRME KAYIPLARINA KARŞI

GlaucoT, göz tansiyonu olarak bilinen ve kalıcı körlüğün en önemli sebeplerinden bir olan göz hastalığına etkili ve yeni bir çözüm sunmayı amaçlıyor. Gözlük şeklinde tasarlanan ürün ile göz tansiyonu hastalarının evde rutin işlerini yaparken belirli bir süre kullanılmasıyla görme kayıplarının önüne geçebilecek. GlaucoT Kurucu Ortağı Veyssel Özkapıcı, tüm dünyada bu hastalıktan dolayı sorun yaşayan 50 milyondan fazla kişiye yeni bir çözüm sunmak istediklerini vurguluyor.

REHABİLİTASYON PROGRAMI

BeCure'un sunduğu çözümler, fizyoterapistlerin hastaların ihtiyaçlarına göre egzersizleri tanımlama ve seviyelerini belirlemelerine olanak veriyor. Tedaviyi kişiye özel hale getiriyor ve her hastanın kendi ihtiyacı olan doğru egzersizi yapmasını sağlıyor. Çeşitli sensörler kullanarak birçok egzersiz hareketlerini kapsayacak şekilde uygulamalar sunabiliyor. Egzersizler

sırasında ölçümler alarak uzmanların analiz ve değerlendirmelerini objektif olarak yapma ve veriye dayalı rehabilitasyon programı tanımlama imkanı oluyor. Geliştirilen mobil uygulama sayesinde rehabilitasyonun merkezler ve hastaneler dışında da devam ettirilebilmesi mümkün. Bu şekilde rehabilitasyon sürecinin sürdürülebilir olmasının sağlandığını söyleyen BeCure Kurucu Ortağı İsmail Uzun, egzersiz ihtiyacı duyan her bireyin şirketin hedef kitlesi olduğunu belirtiyor.

İHRACAT HEDEFLERİ

Bio Teknoloji, fizik tedavi ve rehabilitasyon tıbbi cihazları odaklı yerli ürün geliştiren bir firma. Şirket, bel ve boyun fıtığı ile denge kayıpları başta olmak üzere nörolojik ve ortopedik rahatsızlıkların tedavilerinde kullanılan müşterilerin ihtiyacına yönelik yerli ve inovatif ürünler geliştiriyor. Ürünlerinin hastanelere hitap ettiğini, son kullanıcıların fizyoterapistler ve fizik tedavi hekimleri olduğunu dile getiren Bio Teknoloji Genel Müdürü Kemal Eren Cengiz, TÜBİTAK ve TTGV'den aldıkları destekler ile geliştirdikleri projeleri son ürün haline getirdiklerini ve kullanıcılarla buluşturdıklarını söylüyor.

YARDIMCI ÜREME TEKNİKLERİ

Bioseratech, yardımcı üreme teknikleri için sağlıklı ve hareket kabiliyeti yüksek sperm hücrelerinin seçilebilmesi, döllenme ve tedavi başarısının artırılması amacıyla sperm hazırlığı aşamasında kullanılacak özel sperm yıkama solüsyonu geliştiriyor. Hedef kitlelerinin aşılama ve tüp bebek tedavisi uygulayan klinik ve hastaneler olduğunu söyleyen Biosera-



BİLAL TOPÇU / TEKNO PARK İSTANBUL GENEL MÜDÜRÜ

"Patent sayıları hızla artıyor"

"2020 yılında medikal teknoloji alanında 16 farklı patent alınmış durumda ve 2021'in ilk yarısında da yine sağlık alanında patent sayılarımız oldukça yüksek. Öte yandan sağlık alanına yönelik bir ilginin de yoğunlaştığını söyleyebilirim. Zira bu dönemde açtığımız yeni programlara sağlık girişimlerimizin ilgisi oldukça yoğundu.

Sağlık alanında yüksek teknoloji geliştirmeler üzerinde çalışmak isteyen pek çok sağlık girişimini kuluçka merkezimize kabul ettik. Ayrıca bu yıl kampüsümüzde sağlık alanında AR-GE yapmak üzere ofis açmak isteyen pek çok şirketten de yoğun talepler aldık."



tech Kurucusu Yasemin Yılmaz, "Biyoteknoloji ve biyomedikal alanında inovatif çözümler üretmeye odaklanmış bir şirkettiz. Malzeme alanında yürütmüş olduğumuz çalışmaların neticesi olarak biyomalzeme üretimi, medikal ürünler ve 3B yazıcı teknolojileri üzerine danışmanlık hizmetlerine de devam ediyoruz" diye konuşuyor.

PERFORMANS TESTLERİ

Chemtox Biolab, tıbbi cihazların performans testlerini, extractable ve leachable analizlerini gerçekleştiriyor. İş alanı ilk bakışta standart bir test hizmeti gibi algılansa da kataterden kontak lense, cerrahi vidalardan sargı bezlerine, cilt altı dolgu enjeksiyonlarından aspirasyon cihazlarına kadar tıbbi cihaz çeşitliliği düşünüldüğünde her bir tür tıbbi cihaz için yeni bir AR-GE çalışması gerçekleştirilmesi anlamına geliyor. Şu aşamada hedef kitlelerinin tıbbi cihaz üreticileri olduğunu söyleyen Chemtox Biolab Kurucu Ortağı Aysu Aydınoglu, mevcut müşteri portföylerini genellikle Kore ve Çin şirketleri oluşturmakla birlikte yerli şirketlerden de son zamanlarda başvuru aldıklarını belirtiyor.

GENETİK VE KLİNİK FARMAKOLOJİ

Gene-İST, tıbbi moleküler genetik ve klinik farmakoloji alanlarında AR-GE, biyoteknoloji, eğitim ve danışmanlık, kit üretimi, ithalat ve ihracat hizmetleri veriyor. Asıl kuruluş amacı ise farmakogenomik alanında AR-GE ve ürün geliştirme



faaliyetlerinde bulunmak. Ürünlerinin nihai yararlanıcılarının oldukça geniş bir yelpazede olduğunu belirten Gene – IST Kurucu Ortağı Belgin Söyleyici, "Sağlık hizmetleri sunucuları, sosyal güvenlik kurumu, üniversiteler, ilaç endüstrisi, sağlık personeli, AR-GE sektörü, tıbbi tahlil laboratuvarları, girişimciler, kargo ve lojistik firmaları hedef kitlemizi oluşturuyor" diyor.

AŞI ÇALIŞMALARI VAR

İnsan ve hayvanlar için, kanser ve enfeksiyon hastalıkları başta olmak üzere her türlü hastalığa karşı ilaç, aşı geliştirme ve biyoinformatik alanlarında faaliyet gösteren bir girişim olan VacciZone, geliştirilmesi 15 yıl süren ve ABD, Avrupa, Çin ve Japonya olmak üzere dört bölgede patentli olan ASC mikrokürecik antijen taşıma teknolojisini kullanıyor. ASC teknolojisinin, antijen / biyoaktif uygulama için antijenin hem antijenitesini artıran hem de yüksek sıcaklıklarda, donma çözülme döngülerinde ve organik çözücülerde dayanıklılığını artıran yeni bir yöntem olduğunu söyleyen VacciZone Kurucusu Prof. Dr. Nesrin Özören, "Geliştirmekte olduğumuz SARS-COV 2 (COVID-19) aşısı ile teknolojimiz kendini ispat etmiş olacak. Bu başarı ile sektörün önde gelen üreticileriyle hedeflemiş oldukları hastalıklar çerçevesinde stratejik ortaklıklar geliştirmeyi planlıyoruz. Covid-19 aşı geliştirme programı kapsamında Faz-I aşamasına gelmek üzereyiz" diyor.

KANSERDE YENİ YÖNTEM

Meinox, MEIS+ kanserli hastaların tedavisi için yenilikçi ve kişiselleştirilmiş tedaviler geliştiren bir ilaç şirketi. Kanser durduracak yeni bir yöntem üzerinde çalışan şirket, ilaca benzer küçük moleküllü MEIS inhibitörleri geliştirmiş bulunuyor. Proje yönetimi, ilaç keşfi ve kanser biyolojisi uzmanlarından oluşan bir ekiple çalıştıklarını belirten Meinox CEO'su Fatih Kocabaş, "Çeşitli kanser ve habis tümörlere karşı yeni nesil tedaviler geliştirmek için stratejik ortaklarla işbirliği yaparak uzmanlığımızı ve tescilli küçük molekül platformlarını paylaşmak istiyoruz" diyor.

Yurtdışına taşınmaya hazırlanıyor

Hastalara ve uzmanlara hızlı bir şekilde kişisel sağlık verisini verebilmeyi hedefleyen biyoteknoloji girişimi Genz, Genzpro sistemi üzerine çalışmalar yürütüyor. Şirketi ürünü Genzpro, altın standard laboratuvar testlerinin mobil bir şekilde de başarıyla yapılmasına olanak sunuyor. Hedef kitlelerinin laboratuvarlar, hastaneler, doktor muayenehaneleri, AVM'ler, havalimanları ve toplulukların bir araya geldiği alanlar olduğunu belirten Genz Kurucusu Umut Ağyüz, "Bu günlerde ABD ve İngiltere'de ilgili devlet ofisleri ve prestijli üniversiteler ile taşınma ve teknoloji işbirliği konusunda görüşmeler yapıyoruz. Şirket olarak büyüme sürecinde yurtdışında olmanın bizim için daha doğru olacağına ikna olduk" diyor.



DİJİTAL SAĞLIK ÜRÜNÜ

Vagustim, biyoelektronik alanında IoT tabanlı kişiselleştirilmiş dijital sağlık ürünü geliştiriyor. Şirketin geliştirdiği ürün, otonom sinir sistemiyle ilişkili hastalıkların ve durumların tedavisini ve iyileştirmesini hedefliyor. Bunu da parasempatik sinir sisteminin en önemli dalı olan vagus sinirinin kulaktaki dalını deri üzerinden stimule ederek yapıyor. Bir kulaklığa benzeyen ürün mobil uygulama aracılığıyla kontrol ediliyor. Bu sayede kullanıcıdan fizyolojik ve kullanım ile ilgili veriler de topluyor ve bu verileri analiz ederek kişiye özel tedavi protokolü uyguluyor. Bunun da en rekabetçi özelliklerinden biri olduğunu vurgulayan Vagustim Kurucu Ortağı Ali Can Erk, "Öncelikli hedeflediğimiz endikasyonlar arasında kronik ağrılar, hiperenflamatuvar durumlar ve sportif toparlanma var" diyor.

ERKEN VE HIZLI TANI

2017'de TÜBİTAK BİGG desteğiyle İTÜ Çekirdek'in uygulayıcı kuruluş eğitimlerini alarak kurulan Aksense Medtech Corporation, Türkiye'de İstanbul Üniversitesi Teknokent ve İngiltere'de Alderley Park'da faaliyet gösteriyor. Aksense Medtech Corporation Kurucusu Dr. Asiye Karakullukçu, enfeksiyon hastalıklarının erken ve hızlı tanısı için elde taşınabilir kullanımı kolay biosensörler geliştirdiklerini söylüyor. Asiye Karakullukçu, "İlk aşamada hastaneler ve tanı sağlayan tüm sağlık kuruluşları, sonrasında ürünü ev testi olarak pazarlayarak kendini test etmek isteyen insanlara ve hastalara eczane veya aracı kanallarla satmayı hedefliyoruz" diyor.

MOBİL UYGULAMALAR

Yeşil Science, mobil sağlık hedefinde insanların sağlıklarını korumalarına ve yönetmelerine olanak sağlayacak, sağlık verilerini depolayabilecek ve yapay zeka ile içgörüler edinebileceği mobil uygulamalar üzerine yoğunlaşıyor. Yeşil Science Kurucusu Yusuf Yeşil, şu bilgileri veriyor: "Hedef kitlemiz primer olarak son kullanıcılar olmakla birlikte

İğne vurulacak en güvenli noktayı buluyor

ELAA Technology, akciğer kanseri erken tanısında Üç Boyutlu Akciğer Navigasyon Sistemi geliştirdi. Sistem, akciğerin hava ve damar yolu haritasını bronkoskopi cihazlarına entegre ederek akciğer tomografisinde görülen şüpheli kitleye en kısa ve doğru yoldan ulaşmayı sağlıyor. Göğüs cerrahları ve bronkoskop kullanan tüm cerrahların hedef kitleleri olduğunu söyleyen ELAA Technology Kurucu Ortağı Doç. Dr. Tunç Laçın, şöyle devam ediyor:



"Cerraha, hastaya iğneyi şu noktadan yaparsan, hastalığı vurabilirsin diyoruz. Bunu yüzde 98 doğruluk oranıyla söyleyebiliyoruz. Çünkü damar yolunun üç boyutlu görüntülerini çıkardığımız için sistem, iğnenin batırılacağı en güvenli yeri seçiyor. PRECIMON adını verdiğimiz ürünümüzün CE belgesi de alındı ancak pandemi sebebi ile genel olarak hedef pazarlarımızda doktorlara erişim zorluğu sebebi ile henüz satışlara başlamadık."



kurumlarla da ortak iş modelleri üzerine çalışıyoruz. Bu alanda geliştirdiğimiz uygulamalardan birisi üst solunum yolları enfeksiyonlarında boğaz görüntüsü ve şikayetler üzerinden yapay zeka destekli bir analiz gerçekleştirerek hastalara durumları hakkında doğru yönlendirme yapıyoruz."

ÜÇ BOYUTLU İÇERİK

İlaç ve OTC ürünlerin tanıtımında yaşanan zorlukları çözmeyi hedefleyen Yolmed ise sağlık profesyonelleri ve tüketiciler için üç boyutlu yazıcı ve artırılmış gerçeklik (AR) ile yenilikçi ilaç ve takviye ürünlerin etki mekanizmalarını görselleştiren interaktif içerikler geliştiriyor. Pandemi sürecinde bilgi akışının neredeyse tamamen online platformlara yönelmesinin, bu alanlar için oluşturulmuş dijital içeriklere ihtiyacı artırdığını belirten Yolmed Kurucusu Musa Batuhan Yolcu, "Acıbadem Üniversitesi Kuluçka Merkezi'nde ön kuluçka programında yer aldık. Facebook iş birliği ile Hello Tomorrow BAŞLAT sürecinde yer alıyoruz. BIO Startup programı sayesinde de ürünlerimizi global şirketler için daha uygun forma getirmeye yönelik çalışmalar gerçekleştirdik" diye konuşuyor.

