

**TIBBİ CİHAZ
SEKTÖRÜNÜN
GELECEĞİ**

Medikal teknolojiler sağlık ekosistemini dönüştürüyor

Teknolojik gelişmeler ve inovasyon, senelik ortalama %5,2 büyüyerek 2030'da dünya çapında 800 milyar \$'a ulaşacağı tahmin edilen tıbbi cihaz sektörünün geleceğinde önemli bir temel oluşturmaktadır. Medikal teknolojiler, sağlık ekosisteminde kalıcı değişimlerin  n n  açmaktadır. Robotik cerrahi gibi yenilikçi cerrahi müdahaleler, üç boyutlu yazıcılar ile yapay organ üretilmesi, giyilebilir teknolojiler ile uzaktan hasta takibi, DNA nanorobotları ve yapay zeka tarayıcılar, karar destek ve hastalık yönetimi sistemleri, kişiselleştirilmiş tedavi, dijitalleşme, büyük veri (bigdata) ve veri yönetimi gibi kavramların gelecekte tıbbi cihaz ve sağlık sektörünün yapıtaşları haline gelmesi beklenmektedir.



ARTED

ARAşTIRMACI TIP TEKNOLOJ LER   RET C LER  DERNEė 

Hedef hasta sonuçlarını iyileştirmek ve sağlıkta verimlilik

İnovasyon hızı oldukça yüksek olan tıbbi cihaz sektörünün birincil hedefi hasta sonuçlarını iyileştirmek ve sağlıkta verimlilik ve kaliteyi artırmaktır. Tıbbi cihaz endüstrisi ilaç sektöründen sonra Ar-Ge alanında en yüksek yatırımı yaptığı ikinci sektördür. Dünyada tıbbi cihaz sektörünün geleceği, genel olarak yenilikçi cerrahi müdahaleler, hasta takibi, tanı ve görüntüleme olmak üzere dört ana başlık altında incelenebilir:



ARTED

ARAŞTIRMACI TIP TEKNOLOJİLERİ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ

Yenilikçi Cerrahi Müdahaleler: Cerrahi robotların kullanılmasıyla, enfeksiyon riski, ağrı, ameliyat süresi, iyileşme süresi ve ameliyat sonrası komplikasyonlar gibi çıktılarda iyileşme elde edilecek ve minimal invaziv cerrahinin gelişimi mümkün kılınacaktır. Üç boyutlu yazıcılarla ise hastaya özel yüz implantları üretilmekte olup; böbrek, karaciğer gibi birçok hayati organın nakli donore ihtiyaç olmaksızın gerçekleşmesi ve hücre kabul etmeme ihtimalinin ortadan kalkması amaçlanmaktadır. Böylece, robotlar, sanal gerçeklik ve ameliyat simülatörleri hastanelerin ayrılmaz bir parçası olacaktır.

Tanı: COVID-19 pandemisi, dünya genelinde karar vericiler için sağlık ve ekonomi alanlarında benzeri görülmemiş zorlukları da beraberinde getirmiştir. Gelecekte de benzer durumların yaşanması kaçınılmaz olsa da, doğru önlemler alınarak erkenden kontrol altına alınabilir. Bulaşı kontrol altına almak, bulaşma oranını araştırmak ve aşı etkinliğini izlemek için aşı uygulamasını etkin test yaklaşımlarıyla desteklemek daha da önemli hale gelmiştir. Yeni viral ve bakteriyel virüslerin ortaya çıkmasıyla birlikte, yüksek bulaşma oranı ve global prevalans göz önüne alındığında, test stratejileri bugün ve gelecekte yayılmayı izlemek için artık çok daha kritik bir parametre haline gelmiştir. In vitro tanı (IVD) testleri, klinik uygulamada bu anlamda vazgeçilmez bir araç haline dönüşmüştür. Bunların yanı sıra, pandemide karşılaşılan zorluklar göz önünde bulundurulduğunda, ülkeler bir sonraki salgının veya dalgalanmanın nedeni olabilecek yüksek riskli viral türlerin araştırılması konusunda epidemiyolojik surveyans yapmak için adımlar atmalıdır. Gelişmeleri yakından izlemek ve salgınların hem sağlık hem de ekonomi üzerindeki etkilerini en aza indirmek için surveyans verilerinin bölgesel ve uluslararası düzeylerde paylaşılması da önemlidir.



ARTED

ARAŞTIRMACI TIP TEKNOLOJİLERİ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ

Hasta Takibi: Giyilebilir teknolojiler hasta takibindeki gelişmelerde ana trendi oluşturmaktadır. Özellikle önleme ve iyileştirme amaçlı tedavide, birbiriyle konuşan bu teknolojiler hekimlere hastanın duruma ile geri bildirimler sağlayacaktır. Evde bakım kolaylığı sağlayan cihazlar, biyolojik ölçüm yapabilen implantlar, kronik hastalıklarda ilaç ve aktivite takibi sağlayan teknolojiler, biyolojik sensörler, stok yönetimini kolaylaştırıcı cihazlar bu gelişmelere örnektir.

Görüntüleme: Görüntüleme, yapay zekadaki ilerlemeler ile gelişim göstermektedir. DNA nanorobotları, yapay zekâ diagnostik ve minyatür retina tarayıcıları bu alandaki teknolojik gelişmeleri oluşturmaktadır. Görüntüleme alanında gerçeğe yakın anatomik görüntüler elde edilmesi kısa sürede teşhis konulmasına yardımcı olacaktır.



ARTED

ARAŞTIRMACI TIP TEKNOLOJİLERİ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ

Türkiye'deki hastaların yeni sağlık teknolojilerine ulaşmasının önünde engeller bulunuyor

Tıbbi cihazın kişiselleştiği, dijitalleştiği böylece katma değerinin yükseldiği bir dönemde Türkiye'de basit teknolojileri dahi hasta ile buluşturmada zorluklar yaşanmaktadır. Bunun en temel sebepleri öngörülemez makroekonomik şartlarda zorlu bir yatırım ortamının bulunması ve enflasyon ile kurların dahil olmadığı, dinamik olmayan bir fiyat sisteminin olmasıdır. Ayrıca önerilen uygulamalarda hekim görüşünün kalkması ve cihaz seçiminin bir değer seçimi, hizmet tercihi yerine tamamen mal satın alma mantığı ile ilerlemesi de yeni teknoloji girişinin önünde çok büyük bir bariyer olacaktır. Ülkemizde hastaların geliştirilen yeni teknolojilere erişimi konusundaki temel engeller:

- Değer odağı yerine fiyat odaklı ürün tedariki
- Bütçelendirme ve geri ödeme kaynaklı sıkıntılar AR-GE ve klinik araştırma yatırımının azlığı
- Serbest piyasa ekonomisine engel teşkil edecek rekabet ortamının oluşması
- Sağlık teknoloji değerlendirmelerinin uygulamadaki yetersizliğidir.



ARTED

ARAŞTIRMACI TIP TEKNOLOJİLERİ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ

Fiyat odağının değer odağına dönüşmesi gerekiyor

Ülkemizdeki insanlara tüm dünya ile aynı standartta bir hizmet sağlamak için öncelikle "fiyat" odağının "değer" odağına dönüştürülmesi gerekmektedir. Özellikle fiyatlandırma, geri ödeme, tedarik modeli gibi konularda bürokratik süreçlerin ve kararların daha iyi bir aşamaya gelmesi sağlanmalı ve değer bazlı satın alma yoluyla topluma sağlanacak toplam faydaya odaklanılmalıdır. Dinamik bir fiyatlandırma sistemi ve ödeme vadelerine sadık kalınması ile öngörülebilir bir yatırım ortamının yaratılması ancak bu gibi değer bazlı ve tüm yapısal sorunları giderilmiş bir sağlık ekosisteminde mümkün olacaktır.



ARTED

ARAŞTIRMACI TIP TEKNOLOJİLERİ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ

SONUÇ

Medikal teknolojilerin dünyadaki gelişmelere paralel olarak, ülkemizdeki hastalara da sürdürülebilir bir şekilde ulaştırılabilmesi için tıbbi cihazların fiyatlandırma, geri ödeme ve satın alma gibi süreçlerde inovatif ürün veya hizmetlerin katma değerlerinin ortaya konabileceği, inovasyonun değerine odaklanan sürdürülebilir ve sistematik politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, veri yönetimi ve paylaşımı, değer odaklı satın alma ve risk paylaşım anlaşmaları ile sonuca dayanan anlaşmalar gibi yenilikçi sağlık teknolojisi değerlendirme metodlarının yasal düzenlemeler çerçevesinde uygulamaya alınması gerekmektedir.



ARTED

ARAŞTIRMACI TIP TEKNOLOJİLERİ ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ