



HEALTH 4.0

Magazin

2017/7

BU SAYIDA :

- Live Well'den İlk Yerli Üretim Elektrokardiyogram Cihazı, Akıllı Sağlık Platformu
- Arttırılmış Gerçeklik ile Spinal Cerrahi
- "Sağlıksız Yaşam" Gelecekte Bir Lüks mü Olacak ?

24-26 KASIM 2017
HILTON ISTANBUL BOSPHORUS



HEALTH 4.0

SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ

2017

Yarının Tıbbı'na, Bugünden...

PHARMA 4.0

KANSER(SİZ) 4.0

MEDİKAL 4.0

YENİ TANI VE TEDAVİLER



DOKTORCLUB SAĞLIK ÖDÜLLERİ 2017



doktorclub®



WWW.HEALTH40CON.COM

Bilimsel Sekreteryası
Dr. Murat Tektamışoğlu
Kongre Sekreteri
E-Mail: murat.tektamisoglu@health40con.com

f /health40con

in /health-4.0-kongresi

Organizasyon Sekreteryası
Özül Hacer Öztürk Sönmez
Proje Yöneticisi
Tel: +90 (212) 347 65 00 (pbx)
E-mail: gul@slsturizm.com.tr

Değerli Katılımcılarımız

Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel İşbirliği ile DoktorClub tarafından 24-26 Kasım 2017 tarihlerinde Hilton Hotel İstanbul'da uluslararası katılımı gerçekleştirilecek HEALTH 4.0 SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ'nde sizleri aramızda görmekten büyük mutluluk duyacağız.

Sağlık teknolojileri hastalar, doktorlar ve sağlık kuruluşları açısından radikal şekilde değişim gösteriyor. Yarının tıbbi sandığımızdan daha yakınımızda. Geleceğin tıbbi daha yenilikçi, daha yaratıcı, daha hasta odaklı, daha dijitalleşmiş ve daha sürdürülebilir olacaktır. Bunlar, yarına ulaşmak için üstesinden gelmemiz gereken en önemli değişim noktalarıdır. Bildiğimiz sağlık hizmetlerinin sonuna yaklaştığımız günümüzde, teknolojik gelişmelerin ve dijitalleşmenin sağlık hizmetleri sunumuna yansımalarının getirdiği değişim çok hızlı yaşanıyor. Takip eden ve uyum sağlayan olmanın ötesine geçerek gelecekte değişimi gerçekleştiren ve yöneten taraf olmak istiyorsak sanayi 4.0'ı ve sağlığa yansımalarını iyi anlamak ve değişim sürecinde önlerdeki yerimizi ülke olarak almak zorundayız.

Bu nedenlerle HEALTH 4.0 SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ'nin temasını, "Yarının Tıbbına, Bugünden" olarak belirlemiş bulunmaktayız. Hayatımızın her noktasında olduğu gibi teknoloji ve dijitalleşme sağlıkta da güçlü ve öncü bir başlık olarak karşımıza çıkmış durumda. Bu çerçevede kongremizin dünya genelinde ve ülkemizde sağlık hizmetlerinde dijitalleşme, mobil ve e-sağlık hizmetleri, yapay zeka kullanımı, artırılmış gerçeklik ve 3D uygulamaları, giyilebilir ve taşınabilir tanı ve tedavi cihazları, nano teknolojinin sağlıkta kullanımı, akıllı ve yeşil hastane uygulamaları, tıp eğitiminde teknoloji ve dijitalleşme, medikal robotikler, mikroçip ve sensör uygulamaları gibi geleceğin önemli konularının uygulamalı sunumlarla tartışılacağı farklı branş doktorları, mühendisler, ilaç sektörü temsilcileri, futuristler, sağlık yöneticileri ve kamu sağlık otoritelerinin katılacağı çok disiplinli bir platform ve kaynak oluşturmasını amaçlamaktayız. Bu amacımız sizlerin değerli katılım ve katkılarıyla gerçekleşecek ve hedefine ulaşacaktır.

Yarının tıbbına ortak atılacak önemli bir adım olacağına inandığımız kongremizde buluşmak dileği ile...



Prof. Dr. Semih BASKAN
Okan Üniv. Tıp Fakültesi Dekanı
Kongre Başkanı

Video İçin Resmin Üzerine Tıklayın

Kongre Düzenleme Kurulu ve Bilimsel Kurul

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. Semih BASKAN
Okan Ü. Tıp Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Yıldır ATAKURT
Okan Ü. Tıp Fak. Dekan Yrd.

Dr. Murat TOKTAMIŞOĞLU
DoktorClub

Cengiz ALKIŞ
SGD Danışmanlık

Dr. Hamza GEMİCİ
DoktorClub

Gökçe YARAŞAN
DoktorClub

BİLİMSEL KURUL*

Prof. Dr. Tekin AKPOLAT
LIV Hospital/Nefroloji

Prof. Dr. Orhan ALANKUŞ
Okan Ü. Teknoloji Transfer Ofisi Müd.

Prof. Dr. Tayfun AYBEK
TOBB ETÜ Hastanesi/Kalp Damar Cerrahisi

Prof. Dr. Selim BADUR
GSK Gelişmekte Olan Ülkeler Aşı Bilimsel Dir.

Dr. Hasan BAĞCI
AİFD Genel Sekreter Yardımcısı

Prof. Dr. Meral BEKSAÇ
Ankara Ü. Tıp Fak./Hematoloji

Prof. Dr. Semih BİLGİN
Okan Ü. Mühendislik Fak. Dekanı

Prof. Dr. Alp CAN
Ankara Ü. Tıp Fak./Histoloji ve Embriyoloji

Dr. Ümit Dereli
AİFD Genel Sekreteri

Doç. Dr. Yeşim DOĞRUSÖZ
ODTÜ/Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Prof. Dr. Y. Murat ELÇİN
Ankara Ü. Kimya Bölümü/Biyokimya ABD

Prof. Dr. Yeşim ERALP
İstanbul Ü. Onkoloji Enst./Medikal Onkoloji

Doç. Dr. Murat GÜLTEKİN
Hacettepe Ü. Tıp Fak./Jinekolojik Onkoloji

Prof. Dr. Ahmet HARMA
İnönü Ü. Tıp Fak./Ortopedi ve Travmatoloji

Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN
Gazi Ü. Sağlık Bilm. Fak. Dekanı

Prof. Dr. Ayişe KARADAĞ
Koç Ü. Hemşirelik Fak. Dekan Yrd.

Prof. Dr. Kadircan KESKİNBORA
Bahçeşehir Ü./Tıp Tarihi ve Etik

Yrd. Doç. Dr. Beste KINIKOĞLU EROL
Acıbadem Üniversitesi/Tıbbi Biyoloji

Prof. Dr. Mithat KIYAK
Okan Ü. Rektör Yrd./Sağlık Bil. Fak. Dek.

Prof. Dr. Işıl Aksan KURNAZ
Gebze Tek. Ü./Molek. Biyoloji ve Genetik

Prof. Dr. Ömer KURU
Romatizma ve Ağrı Derneği Yön. Krl. Bşk.

Doç. Dr. Barış METİN
Üsküdar Ü. Teknoloji Transfer Ofisi Müd.

Uz. Dr. Kamil NAS
Türk Macar İşadamları Der. Gen. Sek.

Doç. Dr. Gökhan OSMANOĞLU
Ank. Etlik Şehir Hast. SPV İşletme Müd.

Prof. Dr. Ekmel ÖZBAY
Bilkent Ü. NANOTAM Müdürü

Dr. Gürsel ÖZER
AHEF Yönetim Kurulu Bşk.

Doç. Dr. Haluk ÖZSARI
Acıbadem Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi

Prof. Dr. Şükrü ÖZTÜRK
İstanbul Ü. İst. Tıp Fak. Hast. Başhekim

Prof. Dr. Süleyman SEVİNÇ
Dokuz Eylül Ü./Bilgisayar Mühendisliği

Prof. Dr. Haydar SUR
Üsküdar Ü. Sağlık Bilimleri Fak. Dekanı

Prof. Dr. Mahmut ŞAHİN
19 Mayıs Ü./Türk Kardiyoloji Der. Bşk.

Dr. Cenk TEZCAN
Futurist

Prof. Dr. Tayfun UZBAY
Üsküdar Ü. Müh. ve Doğa Bil. Fak. Dek.

Prof. Dr. Serhat ÜNAL
Hacettepe Ü. Tıp Fak./Enf. Hst. Klinik Mik.

Prof. Dr. İsmail ÜSTEL
İnovasyon Kolaylaştırıcısı

Yrd. Doç. Dr. Onur YARAR
Okan Ü. Sağlık Hiz. Meslek Y. Okulu Md.

Prof. Dr. Karamehmet YILDIZ
Erciyes Ü. Rektör Yrd./Anestezi Reanim.

*Bilimsel Kurul Üye İsimleri Alfabetik Sırayla Yazılmıştır

BİLİMSEL PROGRAM

- Kamu Sağlık Hizmetlerinde Gelecek ve Dönüşüm
- Geleceğin Sağlık Dünyasında Bizi Neler Bekliyor ?
- Sağlık Politikaları ve Sağlık Ekonomisinde Bizi Neler Bekliyor?
- İnovasyon ve Sağlık

Pharma 4.0 Etkinlikleri

- Pharma 4.0 Panel : İEİS, AİFD, İSPE
- Pharma 4.0 Panel : Türkiye'de İlaç Ar-Ge'si, Geleceğin İlaç Teknolojileri
- Nadir Hastalıklar ve Yetim İlaçlar
- İlaç Arge - Global İnovasyon

- Mezuniyet Sonrası Eğitimde Ar-Ge ve Geleceğin Sağlıkta Derneklerin Rolü
- Gelecekte Sağlık Kurumları
- Geleceğin Sağlık Teknolojileri ve Beklentiler
- Geleceğin Sağlık Yöneticisi
- Macaristan Sağlık Sistemi
- Kök Hücre ve Doku Mühendisliği
- Sağlık Biyoteknolojisi-Rekombinant İlaçlar, Genom Düzenleme ve Rejeneratif Terapiler
- Parkinson Tedavisinde Beyin Pili

Medikal 4.0 Etkinlikleri

- Medikal 4.0 Panel : Medikal Endüstri ve Medikal Cihaz Teknolojisinde Gelecek
- Medikal İnovasyon ve Geleceğin Sağlıkta Sanayi Kümelenmeleri
- Girişimsel MRI için Yeni Medikal Cihaz Teknolojileri
- Tıbbi Cihaz Sektörünün Sorunları, Yerli Üretim ve İnovasyon

- Sağlıkta Soğuk Zincir Teknolojileri
- Aşılarda Yeni Kavramlar
- Gelecekte Sporcu Sağlığı
- Ortopedide Yenilikler
- 3D ve Ortopedik Cerrahi
- 3D Medikal Teknolojiler
- 3D Modelleme ve Laparoskopik Cerrahide Kullanımı
- Kişisel Tıp: Çipte Doku/Organ Sistemleri ve Üç-Boyutlu Biyobasım
- Romatizmal Hastalıklarda Biyolojik Tedaviler
- Sağlıkta Yapay Zeka ve Gelecek
- Nöröşirürjide Yeni Teknolojiler; Entegre Tedavi Üniteleri NöroSuitler

Kanser(siz) 4.0 Etkinlikleri

- Kanser Tedavisinde Kişiselleştirilmiş Yaklaşımlar
- Yapay Zeka ve Onkoloji
- Yeni Araştırmalar ve Kanser(SİZ) Gelecek
- Kordon Kanı Atılmalı mı Saklanmalı mı?
- Düşük Doz BT ile Akciğer Kanseri Taraması
- Kanser Taramalarında Teknolojik Gelişmeler

- Hasta Odaklı Kişiselleştirilmiş Sağlık
- Kalp Sağlığı ve Kardiyolojide Yeni Gelişmeler
- Sağlıkta VR/AR Uygulamaları
- Sağlıkta Yapay Zeka ve Gelecek
- Medikal Simulasyon Teknolojileri
- Sağlıkta Büyük Veri - BIG DATA
- Yeni Tıbbi Teknolojiler ve Etik
- Akılcı İlaç Kullanımı

* Bilimsel Program Halen Güncellenmektedir



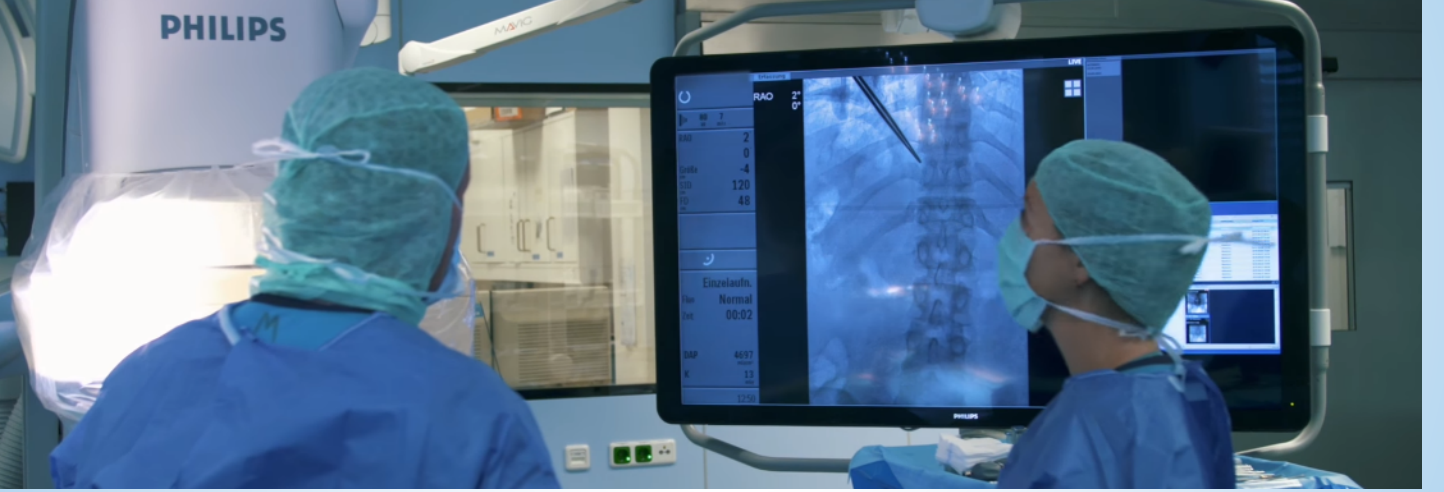
Arttırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile Spinal Cerrahide Hassasiyet Yükseliyor

Yeni yapılan klinik öncesi çalışmalarda, beyin ve sinir cerrahlarının arttırılmış gerçeklik (augmented reality) teknolojisi yardımı ile kadavra omurgalarına vidaları daha az hata payı ile yerleştirdikleri görüldü.

Philips bir süredir cerrahlara açık ve minimal invaziv omurilik cerrahisinde yardımcı olmak üzere arttırılmış gerçeklik kullanan cerrahi navigasyon teknolojisi üzerine çalışıyor. Firmadan yapılan açıklamaya göre arttırılmış gerçeklik teknolojisi, yetişkin torasik omurga füzyon cerrahisinde, pediatrik omurga cerrahisinde ve kafatası ve travma cerrahisinde kullanılıyor.

Orta-üst sırttaki torakal bölge, alttaki lomber bölgesine göre daha küçük vertebralardan oluştuğu için, torasik omurga füzyon cerrahisi çevredeki doku ve sinirler açısından daha riskli bir operasyondur. Son çalışmalar gösterdi ki bu yeni teknoloji kullanıldığında kadavralarda torakal bölgede pedikül vidaları %85 doğrulukta yerleştirilebiliyor; bu oran tamamen manuel yapılan işlemlerde %64 idi. Philips, Stockholm Karolinska Üniversitesi Hastanesi ve Cincinnati Çocuk Hastanesi Tıp Merkezi tarafından yapılan ortak çalışma [Spine](#) dergisinde yayınlandı.

Philips Görüntü Yönlendirmeli Tedaviler iş birimi yöneticisi Ronald Tabaksblat'ın açıklamasına göre bu işlemlerdeki hassasiyetin arttırılması komplikasyonları da azaltıyor.



Kendisi ile yapılan bir röportajda Tabaksblat, Philips'in ruhsatlandırma ve düzenlemeleri yaparak hali hazırdaki düşük dozlu X-Ray sistemlerine bu yeni teknolojiyi eklemek için Karolinska ile Cincinnati hastaneleri yanı sıra sekiz diğer kuruluştaki klinik deneylere başlamayı planladığını söyledi. Philips, FDA ve EU onaylarından sonra bu teknolojiyi dünya genelinde binlerce hastaneye götürebilecek.

Teknoloji X-Ray detektörüne entegre edilmiş yüksek çözünürlüklü optik kameralar kullanıyor; kameralardan alınan harici görüntüler X-Ray ile hastadan alınan dahili görüntüler ile birleştiriliyor ve hastanın iç ve dış anatomisinin 3 boyutlu arttırılmış gerçeklik görüntüsü ortaya çıkarılıyor. Bu gerçek zamanlı 3D görüntü, operasyon planlanması, cerrahi cihaz navigasyonu, implantların yerleşimi ve operasyon süresinin kısaltılması alanlarını iyileştirmek üzere tasarlanmış. Teknolojinin özellikle kafatası operasyonlarında yararlı olacağı öngörülüyor, çünkü kafatası açıldığında azalan basınç ile beyin şekil değiştirmesi yüzünden önceden çekilmiş MR ve BT görüntüleri cerrahlara tam yardımcı olamıyor. Gerçek zamanlı görüntüleme teknolojisi ile bu gibi sorunlar aşılabilecek.

Tabaksblat'a göre yeni teknoloji, beyin ve sinir cerrahisinden sonra travma cerrahisi için de geliştirilecek.



Özel Röportaj

SoftTech Live Well Giyilebilir Sağlık Teknolojileri ve Hizmetleri Direktörü Burçak Aksöz ile Özel Röportajımız: İlk Yerli Üretim Elektrokardiyogram Cihazı, EKG Analiz uygulaması ve Akıllı Sağlık Platformu

SoftTech ve Live Well'i kısaca tanıyabilir miyiz?

2006 yılında kurulan SoftTech; İstanbul'da ve Ankara'da bulunan yedi ofisi ve San Francisco merkezli iştiraki Maxitech ile, Türkiye'nin yerli sermayeli en büyük yazılım şirkettir. 850 çalışanı ile öncelikli faaliyet alanları finans, sağlık ve lojistik olan SoftTech, ulusal ve uluslararası alanda birçok ülkede müşteri odaklı ürünler tasarlamakta, danışmanlık ve proje yönetimi hizmetleri sunmaktadır.

Bankacılık ve finans sektöründeki tecrübesinin gücü ve deneyimli insan kaynağı ile yaratıcı ve inovatif çözümler sunduğu sağlık, liman otomasyon, gayrimenkul portföy yönetimi gibi alanlarda geliştirdiği ürünlerle uluslararası pazarda da güçlü ve global bir oyuncu olma yolunda hızla ilerlemektedir.

SoftTech, teknoloji alanındaki lider duruşu ile girişimciliği destekleyerek, kendi ana faaliyet alanı haricinde bulunan farklı sektörlerdeki iş fikirlerini kendi bünyesinde oluşturduğu StartUp yapıları ile hayata geçirmekte ve ticarileştirmektedir. Bu StartUp'ları kendi şubesi olarak ayırarak, iş fikrinin ait olduğu sektörde faaliyet göstermesini, farklı lokasyon, yönetim, bütçe ve iş odağı fırsatlarını sağlayarak

desteklemektedir.

2017 yılında açılan Live Well Giyilebilir Sağlık Teknolojileri ve Hizmetleri Softtech İstanbul Teknopark Şubesi, "StartUp" gibi hareket ederek çalışmalarını yürütmektedir. Medikal satış yetki belgesine sahip olan şubemiz, sağlık bakanlığı onaylı yeterlilik belgesine sahip personelleri ile giyilebilir sağlık teknolojileri akıllı cihazlar üretimi ve yazılım geliştirmesi faaliyetlerini sürdürmektedir.

Şirketinizin sağlıkla ilgili faaliyetleri, proje, ürün ve hizmetleri nelerdir?

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2014 yılı bilgilerine göre; 2013 yılında 5,9 milyon olan Türkiye'deki 65 yaş üzeri nüfusun, 2075 yılında 24,7 milyona ulaşması beklenmektedir. TÜİK tarafından yapılan istatistiksel araştırmalar**, Türkiye'de 19 milyon 678 bin kişinin (%36,8) kronik hastalık veya sağlık sorunu, 12 milyon 11 bin kişinin (%22,5) ise faaliyet güçlüğü yaşadığını ortaya koymaktadır. Her iki sorunu birden yaşayanların sayısı 11 milyon 221 bin kişi kişi olarak ifade edilmektedir.

Sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın artması, doktor ve hemşire sayısının yetersiz kalmasına da yol açmakta, dolayısıyla pazarda yeni ve modern medikal teknolojilere olan ihtiyaç da artmaktadır.

Live Well Giyilebilir Sağlık Teknolojileri ve Hizmetleri Şubesi ; kendi geliştirdiği giyilebilir teknoloji ürünleri ve 3. taraflarca üretilen diğer cihazlar vasıtasıyla topladığı verileri medikal sağlık hizmetlerine dönüştürerek, ölçüm, tıbbi danışmanlık ve acil müdahale hizmeti tanıyan iş modeli ile Sağlık Tesislerine gelişmiş bir hizmet altyapısı sağlamaktadır.

Hastaların günlük yaşam desenleri hastadan ilk başvurusu esnasında alınan bilgiler ile beyana dayalı ve kısıtlı olmaktan buna bağlı olarak kişilerin günlük yaşam faaliyetleri ve alışkanlıkları takip edilememektedir. Hastanın günlük aktivitesinin bir "günlük" gibi takip edilebilmesi ile hastalara doğru tedavi ve hizmetin götürülmesi sağlanabilecektir. Bu yaşam desen verisi anlamlandırılıp işlenerek tek bir platformda toplanarak sağlık tesisleri ve sigorta kurumları ile hastanın rızası ile bağlı bulunduğu kurum ile otomatik olarak gerçek zamanlı paylaşılabilir ve hastanın kronik hastalık profili çıkarılarak kişiye özel tedavilerin uygulanabilmesi sağlanabilecektir.

Şubemizin sağlık sektöründe yazılım ve medikal cihaz olmak üzere 2 kritik alanda ürünleri bulunmaktadır. Cardiom 12 kanal mobil elektrokardiyogram cihazımız ile sürekli EKG ölçümleri alınabilmekte ve cihaz üzerinde gerçek zamanlı aritmi analizi ve tespiti, alarm bildirimleri yapılabilmektedir, bu ölçüm verileri detaylı olarak incelenmek üzere, ve kritik sağlık alarmları durumlarında otomatik ambulans süreçlerinin devreye alınması ve tedavi yönteminin hekimler tarafından belirlenerek başlatılması üzerine Live Well Akıllı Sağlık platformuna iletilmektedir. Live Well Akıllı Sağlık Platformu her türlü medikal ölçüm

cihazlarından gelen büyük veriyi medikal algoritmalar ile anlamlandırarak kronik hastalık tanı, teşhis ve takibine ilişkin tüm bilgileri gerçek zamanlı olarak hekim ve hastalarımızın hizmetine sunar. Hekimlerimizin kullanımına sunulan EKG Analiz uygulaması ile şeritler, atımlar, bazında detaylı analizler yapmak mümkün, eğilim analizi, diagnostik analiz, takogram analizlerini yapabilmek, saniyeler içinde hastaya ilişkin detaylı ekg raporu alabilmek mümkündür. Hekimlerimiz mobil uygulamamız ile hasta ile sürekli iletişimde olabilmekte ve her iki tarafında hastalık takibi ve tedavi süreci hızlı ve kolay olmaktadır. Uygulamalarımızın web tabanlı yapısı, hekimlerimizin zaman ve mekan bağımsız uygulamaya erişmelerini sağlamaktadır, bu yol ile hastanın 24 saat izlenmesi ve alarm durumlarında hızlı müdahale edilmesi mümkün kılınmaktadır. Hastanın konumunun izlenmesine rıza göstermesi ile, acil müdahale edilmesi gereken durumlarda, hastanın bulunduğu lokasyona en yakın sağlık tesisinden ambulans gönderilmesi, ambulans hastaya ulaşmadan tedaviye ilişkin girdi oluşturacak tanı ve teşhise yönelik tüm raporların hekime sunulması ile hastanın hayati müdahalesinin hızlı ve etkin yapılması sağlanmaktadır.

Girişimcilik yolculuğunuz nasıl başladı? Ürününüz nasıl ortaya çıktı?

2012 yılında hekim, biyomedikal ve bilgisayar mühendislerinden oluşan ekibimiz, tüm dünyadaki ölümlerin yaklaşık %30'unun kardiyovasküler hastalıklar (KVH) olduğunu ve Türkiye'de hastalığa yakalanma oranının %40 olması ve hastalık sebebi ile ölme oranının ise %25 (çoğunlukla Atriyal Fibrilasyonun neden olduğu) olmasını (bu oranın her dört ölümün 1'inden sorumlu olması) gözönünde bulundurarak bu oranı düşürebilmek ve artan sağlık

masraflarını azaltabilmek amacı ile çalışmalarına başladı. Önleyici sağlık tedbirlerini herkese uygulanabilir basitlikte sunulması ile yıkıcı sağlık ücretleri önlenebileceğine inanan ekibimiz, kapsamlı ve karmaşık klinik veri analizini, sağlık tesis ve sigorta kurumlarının kronik hastalığı erken tespit etmelerine ve daha iyi yönetmelerine yardımcı olmak için kişisel koruyucu bakım ile birleştiren bir tıbbi teknoloji platformu geliştirmeye karar verdiler. 2017 yılında platformun ve kendi geliştirdikleri EKG cihazının da tamamlanması ile özerk bir startup yapısı ile ekiplerini genişleterek çalışmalarına devam etmiş, bugün Türkiye'inin ilk yerli üretim milli medikal ürününü kazandıran girişimi olarak sektörde lider konumunu almıştır.

Ürünleriniz nasıl çalışır? Hastaların hayatını nasıl kolaylaştıracak?



Cardiom Mobil Elektrokardiyogram

- İlk yerli üretim elektrokardiyogram cihazıdır.
- 10 hatlı konfigürasyonu ile 12 kanalı destekler.
- Gerçek zamanlı olarak hayati sinyalleri izler ve kaydeder.
- 21 gün boyunca kesintisiz SD kart kayıt ve GSM yoluyla sınırsız bulut tabanlı kayıt etme kapasitesi bulunmaktadır.

- Holter, Olay Kaydedici, Dinamik Holter, Sürekli Kayıt, Telemetri, Beni Takip gibi modları ile birçok farklı uygulamayı tek bir cihazda sunar.
- 20'den fazla aritmiyi gerçek zamanlı olarak algılayan yerleşik bir algoritmaya sahiptir.
- Cihazımız kalp rahatsızlığı sırasında, gerçek zamanlı olarak aritmi tespitine ilişkin ölçüm bilgilerini alarm olarak gönderir, hekim ve hasta yakınlarını bilgilendirir; ayrıca acil ayakta tedavi hizmetlerini tetikler.
- Hastanın rızası ile, ilk acil müdahaleyi sağlamak için hastaların gerçek yerleri takip edilerek en yakın ambulans hizmetinden faydalanılır ve hastanın gerekli tıbbi bakımı alması için en yakın hastaneye yönlendirilmesi sağlanır.
- Cardiom yaygın olarak kullanılan iki iletişim teknolojisini kullanır: GSM Şebekesi ve Bluetooth v4.0.
- Akıllı telefonlar kadar küçük, ancak daha hafif ve şık tasarımıdır.
- Her türlü Sağlık Tesisi: Hastane, Klinik ve Muayenehane kullanımına uygun patentli bir üründür.
- CE süreci devam etmektedir.

Cardiom dünyada ki benzer örneklerine kıyasla en hızlı gerçek zamanlı tespit ve detaylı analiz yaparak ,raporunu hazırlayarak yorum ve değişiklik yapılması için Hekimlere ulaştıran, bunu yapar iken Live Well Akıllı Sağlık Platformu desteğiyle hasta lokasyonuna acil müdahale ekiplerini tedaviyi bilerek ulaştırabilen **tek MİLLİ cihazdır.**

Live Well Akıllı Sağlık Platformu

Büyük veri analitiği yapısı ile 7/24 medikal cihazlardan aldığı ölçüm değerlerini işleyip anlamlandırılarak kronik hastalık tespitine yardımcı olacak bilgileri hekimlerin hizmetine sağlanmakta ve hastaya erken tanı konulabilmesi ve uygun tedavinin uygulanabilmesi için ivedilikle erişimlerine sunmaktadır.

Hastalara ilişkin detaylı ölçüm raporları, hekimlerin incelemesi ve gerekli gördükleri güncellemeleri yapmaları üzerine paylaşılmaktadır.

Kronik hastalık takibi amacı ile hastalarımıza ve hekimlerimize sunduğumuz, mobil ve buluttan web uygulamalarımız, kolay kullanımlı arayüzleri ile tanı sürecini hızlandırmaktadır.

Hastalar, randevu detaylarına, medikal ölçüm verilerine, teshis ve raporlara, gerçek zamanlı ekg kayıtlarına, kritik sağlık alarmlarına, günlük haftalık aylık nabız değişimlerine, aktivitelerine ve sesli günlüklere, mekan ve zaman bağımsız olarak erişebilmektedirler.

Hekimler de benzer şekilde tüm hastalarına ilişkin gerçek zamanlı tüm ölçüm bilgilerine erişebilmekte, kendi belirleyeceği tekil veya tekrarlı zaman aralıkları için yeni tetkik talep edebilmekte, yorum ve detaylı analiz (EKG Analiz Uygulaması) yaparak uygun tedavi planı için hastaları ile iletişime geçebilmektedir.

Kişinin günlük yaşam aktivitesi sırasında Elektrokardiyografi (EKG) ölçümünün yapılması (kalbin elektriksel aktivitesinin ölçülmesi) ve elde edilen verilerin gerçek zamanlı olarak uzaktan izlenebilmesi ile kalp rahatsızlıkları ile ilgili oluşan alarmlar, ilkyardım ve ambulans hizmetleri proseslerini otomatik olarak tetiklenmekte ve hastanın izni ile alınan GPS lokasyon bilgisi ile hastanın en yakın hastane ve ambulans hizmetinden faydalanarak mümkün olan en hızlı şekilde tedavi sürecine başlanmasını sağlanmaktadır.

Hasta ve hekimlerimize sağlık durumlarındaki değişimleri izlemeleri için zengin bir bilgi şöleni sunmaktadır.

Hizmet olarak platform yapısı ile Sağlık tesisleri kendi yönetim sistemleri içerisinde hizmet alabilir, kullandıkça ödeyebilir, kendi marka ve işletim proseslerini platformun açık mimari yapısı ile kullanabilirler.

Sağlık tesislerindeki farklı ölçüm cihazlarından gelen veriler servis bazlı mimari ile platforma iletilebilir, büyük veri analitiği yapısı ve makine öğrenme yetenekleri ile **derinlemesine kombine analiz** yaparak erken tanı süreçleri güçlendirilmiş olur.



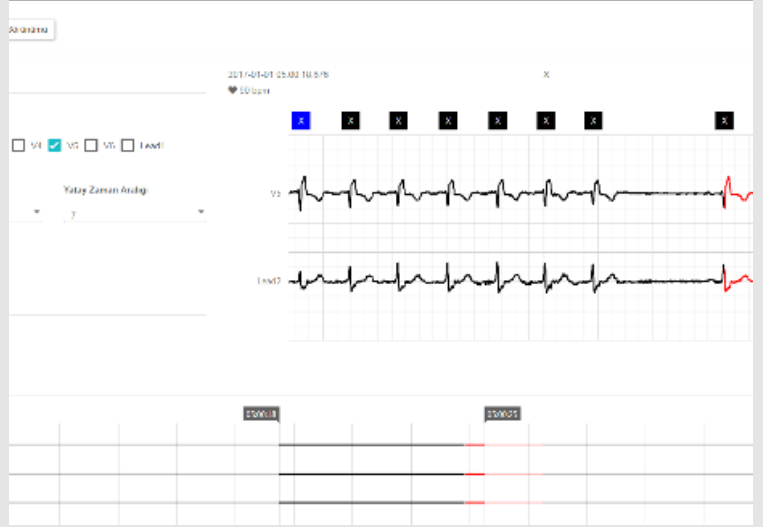
EKG Analiz Uygulaması

EKG analiz programımız hekimlere kardiyak bakım kararları vermeye yardımcı olmak için hızlı ve güvenilir teşhis imkanı verir. Programımız, hasta bakımının tüm aşamalarında tutarlı bir analizle, yüksek derecede klinik doğruluk, geçerlik ve performans sunar.

Uygulamamızda kullandığımız algoritmamız, 1 ila 12 kanal arası değişen EKG verisini işleyebilir ve mobil cihazlardan gelen bu EKG sinyallerindeki ritim sapmalarının tespitini sağlayabilir.

Uygulamamızda bulunan **Tanı görünümü** bir veya daha fazla aritmi tipini seçebilme yeteneğini, ayrıca her aritmi olayını ekleme, silme veya değiştirme yeteneğini içerir.

Düzenlemeler yapıldıktan sonra, Aritmi İncelemesi, aritmilerin olay kriterlerine uygun olduğunu doğrulamak ve değişiklikleri veya silinmelerini önermek için bir yeniden tespit ve raporlama özelliğine sahiptir.



EKG Kaydı Talebi

✕

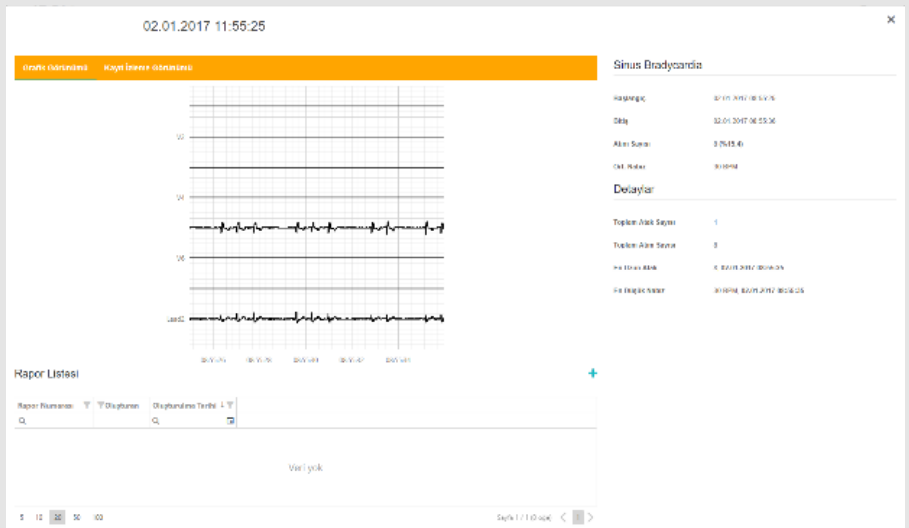
Talep Tipi	Zaman Aralığı Boyunca	▼
Başlangıç	2017-09-15 14:29	📅
Bitiş	2017-09-15 14:29	📅

Kapat
Kaydet

EKG Rapor talep etme özelliği ile Hekimler istediği aralık süresi kadar, gün/günler boyunca tekrarlı aralık süreli, ve sürekli kayıt için ham Ekg verisine ilişkin rapor talep ederek ,rapor hazırlayabilme imkanına sahiptirler.

EKG Kayıt izleme görünümü ile önceden kaydedilmiş ve/veya gerçek zamanlı ham ekg verisini hasta monitörü özellikleri ile izlemeniz mümkün kılınmaktadır.

Anlık EKG görünümü ile Sağlık Tesislerinde alınan 7-10-15-30sn'lik ekg ölçümlerini gerçek zamanlı almak raporlamak ve ekg printeri ile basılı hale getirmek mümkündür.



Uygulama web tabanlı mimarisi ile mekan ve zaman bağımsız hızlı ve kolay erişime imkan sağlarken, internet kullanımını mümkün olmayan alanlar için offline modu ile tüm yeteneklerinin kullanımını mümkün kılmaktadır.

Servis bazlı mimarisi ile uygulamanın sadece belli bölümlerini kullanmak, tümünü veya belirli kısımlarını Hastane yönetim sistemleri içerisinde hizmet verir hale getirmek kolay ve pratiktir.

Ürünleriniz sağlık profesyonellerinin hizmet sunumunu nasıl etkileyecek?

Sağlık tesisleri Cardiom Cihazı ve Akıllı Sağlık Platformu ile hastalarına hızlı ve güvenilir hizmet sunabilecektir. Zaman ve mekan bağımsız olarak sağlık durumlarının sürekli takip edilebilir olması, hekimin hasta ile sürekli iletişimde olması, hastanın hekimi tarafından takip edildiğini bilmesi hastanın tedavi süreçlerini etkili kılacaktır. LiveWell Akıllı Sağlık Platformunu kullanmaya başlayan hekimler, hastalardan bilgi toplamak için harcadıkları zamanı, platform tarafından sağlanan komibine veriler ile erken tanı ile tedavileri hızlandırmak için kullanabilecekler.

Ürünleriniz hayata geçirirken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Türkiyedeki startup'lar, kendi kısıtlı sermayeleri ile inandıkları ürün veya hizmeti geliştirerek, pazara bir an önce çıkma açlığı içerisinde girişim serüvenlerine başlıyorlar. Bu yüzden etkin zaman yönetimi, kısıtlı kaynaklar ile girişimin hayatını sürdürmesi, hukuksal süreçler ile baş etmesi, yönetim ve pazarlama stratejilerini oluşturması gibi pek çok alanda sınırlı insan kaynağı ile mücadele içerisinde iş döngülerine başlıyorlar, bir yandan bu zorlu

mücadeleyi verirken bir yandanda ürünlerini geliştirmeye çalışıyorlar ve ilk başarısız olduklarında tekrar ayağa kalkacak sermayeyi sağlamaları yaşanan en büyük engeller arasında yer alıyor.

Halbuki yeni bir ürün oluşturma servüveninde pek çok deneme ve başarısızlık olacağı doğal bir sonuçtur, bu başarısızlıkları tolere edebilen startuplar orta ölçekli firmalar olma yönünde ilerleyebilmektedirler.

Biz girişim serüvenimize başlarken ürünlerinizi geliştirirken doğru ve etkin uzmanlarla çalışmamız, risk alarak ar-ge ye vakit ayırmamız, müşteriye anlamak ve gözlemlemek için müşterinin yanında olarak dinlemek, hayatı onlar için kolaylaştırmayı öğrenmemiz ve başarısız olmaktan korkmadan sürekli test ederek deneyerek gözlemleyerek ilerlememiz, bize yönelmemiz gereken yolun kapılarını açmıştır. Bu serüven bizim için olgunlaşma yolunda bir öğrenme süreci olmuştur. Ürün döngüsü, üretim bandı yönetimi, markalaşma, fiyatlandırma gibi konularda ürünü üretirken diğer startupların tecrübelerinden faydalanmamız gerekmiştir. En köklü sorun ise ürününüzü mükemmelleştirecek büyük veri havuzlarının bulunması ve erişilmesinin izinlere tabi olması yada bulunamamasıdır.

Ürünleşme ile üretilen ürünlerin patent haklarının alınması, belge süreçlerinin yerine getirilmesi, zaman ve para gerektirmesi kısıtlı kaynaklara sahip bir işletme için zahmetli olabilmektedir.

Türkiye pazarı için stratejik planlarınız ve gelecek öngörüleriniz nelerdir?

2013 yılından 8,64 milyon olan Türkiye'deki 60 yaş üzeri nüfus, 2075 yılında 30 milyona ulaşacaktır.

Bunlara ek olarak, yapılan istatistiksel araştırmalar Türkiye'de 19 milyon 678 bin kişinin (%36,8) kronik hastalık veya sağlık sorunu, 12 milyon 11 bin kişinin (%22,5) ise faaliyet gly yaşadığını ortaya koymaktadır. Her iki sorunu birden yaşayanların sayısı 11 milyon 221 bin kişi, herhangi bir kronik hastalık, sağlık sorunu veya faaliyet gly yaşamayanların sayısı ise 32 milyon 971 bin kişidir.

Sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın artması, doktor ve hemşirelerin sayısının yetersiz kalmasına sebep olmakta, dolayısıyla yeni ve modern medikal teknolojilerin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Mobil sağlık, dünyanın en hızlı büyüyen iki teknoloji segmentinden olan e-sağlık ve mobil teknolojilerin birleşiminden oluşan, mobil cihazlar vasıtasıyla verilen sağlık hizmetlerini kapsayan bir kavramdır.

Mobil sağlık ölçüm sistemleri, kişilerin üzerinden günlük hayatın içinde toplanan veriler yoluyla takip, kayıt ve teşhis kolaylığı sağlamanın yanı sıra acil medikal sistemleri uyarması yönüyle büyük önem taşımaktadır.

Her yıl 1,1 milyon Amerikalı kalp krizi geçirmekte olup, bu vakalardan 460 bini ölümle sonuçlanmaktadır. Bu ölümlerin yaklaşık yarısı ise semptomlar başladıktan sonraki 1 saat içerisinde, hastaneye ulaşamadan gerçekleşmektedir. Mobil sağlık ölçüm cihazlarının kullanılması hayat kurtarılmasında büyük rol oynayacaktır.

2012 yılında 650 milyon dolar büyüklüğe sahip olan global mobil sağlık görüntüleme ve teşhis cihazları pazarının, yıllık ortalama %43,3 büyüme hızıyla 2019 yılında 8,03 milyar dolara ulaşması

beklenmektedir.

Turkiyenin ilk milli tıbbi cihazı olarak Türkiye ekonomisine katkıda bulunmak, ülkemiz sağlık tesislerini tıbbi cihaz alanında dışa bağımlılıktan kurtarmak kısa vadede en kritik hedeflerimizden biridir. Türkiye ekonomisini dışardan izlemek yerine kendi gücümüzle beraber iyileştirmek ve geliştirmeyi ilke edinerek ilerliyoruz.

Öte yandan Türkiye pazarında sağlık tesisleri, yaşlı bakım merkezleri, belediyeler, muayenehanesi olan hekimler, sigorta şirketlerini aday müşterilerimiz olarak görmek ile beraber geleceğe yönelik stratejilerimiz arasında kronik hastalık takibi ve erken tanı ve teşhisi, tedavi uygulanması yönünde önleyici cihaz ve uygulamalar geliştirmek yer almaktadır. Dış pazarlarda milli ürünümüz ile faaliyet göstermek ve dünya ekonomisinde yerimizi almak bir diğer stratejimizdir.

Türkiye'de giyilebilir teknolojilerin geleceği hakkında neler söylemek istersiniz ?

2016 yılına kadar giyilebilir teknolojilerin kullanıcısı olan Türkiye, startup firmaların gelişimini sağlamayı hedefleyen ekosistemlere verdiği destek ile, tüketiciler olmaya konumunu yavaş yavaş üretici olmaya bırakmaktadır. Tasarım ve fikir üretiminde yer alan Turkiyede yeni yeni yerli ip üretiminin başlaması ile önümüzdeki 2 yıllık dönemde %100 yerli üretim giyilebilir teknoloji cihazları üretilmeye başlayabilecektir. Gelişmekte olan bu pazarda deneme yapma imkanı bulacak olan bu startupların dışa açılarak yurtdışı pazarlarda oyuncu olması bir süre sonra kaçınılmaz olacaktır.

Gelecekte sađlık alanında geliřtirmeyi dűřűndűđűnűz bařka őrűn ve hizmetler, yeni projeleriniz var mı ?

Enerjisini vűcud űzerinden alan, kűcűk ve hafif kablosuz mobil ekg cihazları geliřtirilmesi űzerinde yeni projemiz bulunmaktadıř. Ayrıca dikiřsiz, kablosuz sarf malzemesi olarak kullanılabilcek giyilebilir bir ekg tiřörtű űzerinde Ar-Ge çalıřmalarımız devam etmektedir.

Tıbbi cihazlar için akıllı medikal ip űretilmesi de gelecek planlarımız arasında yer almaktadır.

Sektörde bir yer edinmeye çalışan ve sizi őrnek alacak olan girişimcilere neler őrnerirsiniz?

Bařarısız olmaktan korkmadan inandıkları çalıřmada devam etmelerini, diđer startupların tecrűbelerinden ders alarak őrğrenerek ilerlemelerini, kendi yűnetim gűlerini kaybetmeden gűlű finansal kaynaklar ile bađ kuracak iřbirliklerine yűnelmelerini, ekosistemdeki startuplar ile uzmanlıđa ihtiyaç duyduklarında ortak őrűn geliřtirmeyi ve beraber bűyűyerek kazanmayı hedeflemelerini őrneririz.

Burçak Aksűz

SoftTech Live Well Giyilebilir Sađlık Teknolojileri ve Hizmetleri Direktűri



doktorclub®

SAĞLIK

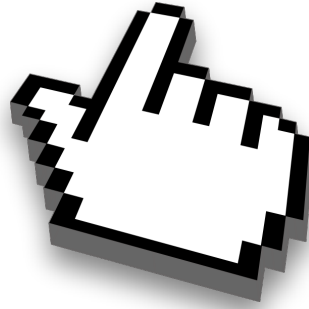
ÖDÜLLERİ

2017

TÜRKİYE'NİN SAĞLIK ÖDÜLLERİ

Hemen Başvurun

www.doktorclubawards.com



DOKTORLARIN SEÇİMİYLE TÜRKİYE'nin SAĞLIK ÖDÜLLERİ

Doktorclub Awards 2017, Sağlık Hizmetlerinin gelişimine ve büyümesine katkı sağlamayı, sektör profesyonellerinde ve hizmet veren kurum ve kuruluşlarda daha iyiye ve kaliteliye ulaşma arzusu yaratmayı, yenilikçi yaklaşımları ve işbirliğini desteklemeyi amaç edinen, Türkiye'nin alanındaki ilk ve tek büyük organizasyonudur.

Doktorclub Awards 2017'ye 4 ana başlık ve 20 kategoride verilecek ödüllere başvuru yapacak adaylar, 30 Haziran 2017 tarihinden önce uygulamaya konulmuş uygulama/proje ve çalışmalarla başvuru yapabileceklerdir.

Sağlıksız Yaşam Gelecekte Bir Lüks Olabilir

Yakın bir gelecekte sigara içmek, alkol almak, kötü beslenmek sadece sağlıksız yaşamaya sebep olmayacak, belki sağlık sigortalarının da daha pahalı olmasına sebep olacak. Düşünün, sağlıklı beslenen ve spor yapan bir insan, sağlıksız bir yaşam süren biriyle neden aynı sigorta primlerini ödesin ?

Tahminlere göre önümüzdeki 10-20 sene içinde medikal sensörlerin, giyilebilir teknolojilerin, yapay zeka ürünlerinin topladığı büyük miktarda verinin analiz edilmesi ile, sağlık hizmetlerinin finansal ve sigortacılık boyutunda büyük değişimler görülecek.

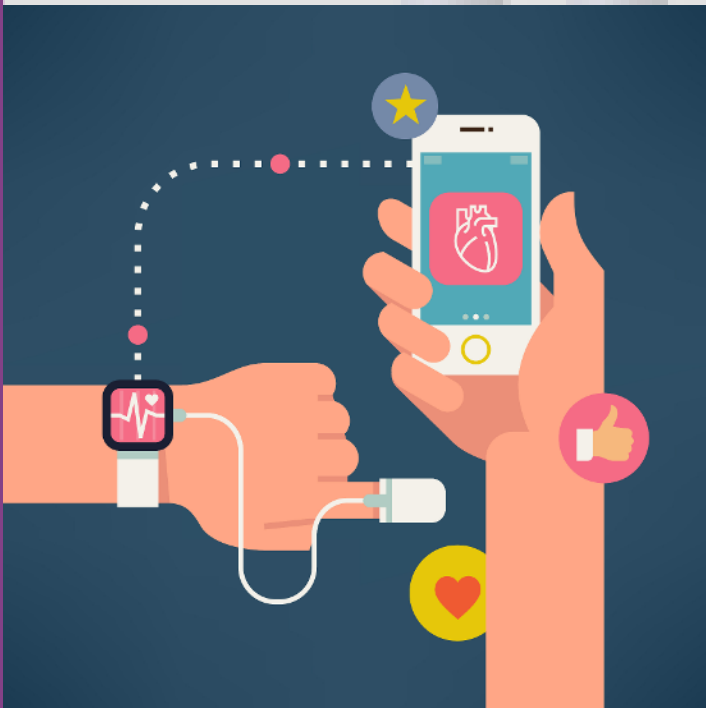
Yapılan pek çok çalışma gösteriyor ki, günümüzün sağlık hizmetleri sistemleri gelecekte sürdürülebilir değildir. OECD tahminlerine göre gelişmiş ülkelerde sağlık ve bakım hizmetlerine ayrılan para 2060 yılında en az %14 artmak zorunda, ama bunun finanse edebilmesi mümkün görünmüyor. Daha bugünden özel sağlık sigortalarının var olduğu pek çok ülkede kanser tedavileri gibi bazı tedaviler çok pahalı ve çok yüksek prim ödeyenler dışında kapsam dışında bırakılıyor. Temel sağlık hizmetlerinin ücretsiz sağlandığı ülkelerde ise finansal sebeplerle yeni gelişmeler, tedaviler ve ilaçlar çoğunlukla herkese ulaştırılamıyor.

Bu Durum Neden Sürdürülebilir Değil ?

Sağlık hizmetlerinin maliyetini arttıran pek çok faktör var, yeni ilaç ve tedavilerin geliştirilmesindeki teknolojik yatırımların çok pahalı olması, toplumda yaş ortalamasının sürekli artması ve bunun gerektirdiği sağlık ve bakım hizmetleri, özel ya da devletlerin karşıladığı sağlık sigortalarının varlığı bile pek çok parametre arasında sayılabilir.

Ayrıca insanlar da sağlıklı olmak için motive değiller ! Bugün için sağlık sigorta primlerinde sağlığına dikkat eden kişiler için bir indirim söz konusu değil, sağlık sistemi de hastalıkları önlemek yerine tedavi etmeye yönelmiş durumda. Sigara içmek gibi zararlı alışkanlıkların sonuçları artık çok bariz bir şekilde biliniyor olsa da insanları sağlıklı seçimler yapmaya yönlendirmek çok zor.

Diğer taraftan bakarsak, sağlık sigortacılığı günümüzde en riskli iş alanlarından biri iken firmalar müşterileri hakkında ne kadar bilgi edinirlerse edinsinler insanın sağlığı üzerine yaptıkları yatırım için tam bilgi sahibi olamıyorlar. Yaş, cinsiyet, ailevi hastalıklar ve



yaşam biçimi ile ilgili bazı bilgiler edinebiliyorlar, ama insan sağlığı söz konusu olunca ölçmeleri gereken parametrelerin çoğuna henüz sahip değiller.

Büyük Veri Geliyor !

2015 yılında sağlık parametrelerini ölçen 100 milyon kadar giyilebilir teknoloji ürünü satıldığı biliniyor, 2019 yılında ise bu rakamın senelik 245 milyon cihaza çıkması bekleniyor. Bu ürünler henüz başlangıç; yapay zeka algoritmaları yaygınlaştığında ise insanların sağlık verilerini inceleyecek, yeni korelasyonlar bulacak ve uzun vadeli çıkarımlar yapabilecekler. Sigorta şirketleri de bu verileri inceleyerek bunları kötü yaşam seçimleri olan yüksek riskli hastaların primlerini arttırmak ve kendi risklerini düşürmek için bahane olarak kullanabilecekler.



Firmaların hasta verilerine ulaşması ve uykularından tansiyonlarına, ekg

ölçümlerine kadar erişip analiz etmeleri ve bunları yorumlayıp kararlar almaları bireysel hak ve özgürlükler hakkında çok tartışmalara yol açacaktır kuşkusuz, ama bunlar çok yakın bir gelecekte olacak gibi görünüyor. Gelecekte sigorta şirketlerinin hastanın yağlı yemekler yemesi veya spor yapmayacak kadar tembel olmasına göre primlerini şekillendirmesi olası.

İyi ve Kötü Senaryolar

Yine de tüm bunlara iyi tarafından bakacak olursak hastaların verilerine göre daha kişisel ve iyi planlar sunulması ya da mesela sigara içmeyenlere indirim gibi ödüllendirmeler yapılması da söz konusu. Bu şekilde sağlıksız yaşam seçimleri, yine kişinin kendi seçimi olurken, sağlık hizmetlerinin büyüyen masraflarını finanse etmek için kullanılan lüks harcama kalemlerine girebilir.

Kötü senaryoları önlemek için ise devletlerin ve kural koyucuların, teknolojik yenilikleri ve boyutlarını şimdiden anlamaları, gelecekteki politikalarını günümüzden daha iyi belirlemek için gereken adımları bugünden atmaları gerekiyor. Bireylerin ise büyük bir hızla gelişen teknolojinin, her alanda olduğu gibi medikal ve tıp alanlarındaki etkilerine de dikkat etmeleri öneriliyor.



 **HEALTH 4.0**
SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ 2017

Magazin

www.health40con.com