

24-26 NOVEMBER 2017
HILTON ISTANBUL BOSPHORUS



HEALTH 4.0

INOVATIONS IN HEALTH CONGRESS
2017
to Future's Medicine, from Today...



NEW TECHNOLOGIES **NEW TREATMENTS**

NEW PRODUCTS **NEW DEVICES**

 **WITH DOCTOR CLUB HEALTH AWARDS**



doktor club®





HEALTH 4.0

SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ 24-26 KASIM 2017

Değerli Katılımcılarımız,

Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel İşbirliği ile DoktorClub tarafından 24-26 Kasım 2017 tarihlerinde Hilton Hotel İstanbul'da uluslararası katılımı ile 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, fütüristler, sağlık yöneticileri ve kamu sağlık otoritelerinin katılacağı çok disiplinli bir platform ve kaynak oluşturmasını amaçlamaktayız. Bu amacımız sizlerin değerli katılım ve katkılarıyla gerçekleştirilecek ve hedefine ulaşacaktır.

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



Kongre Düzenleme Kurulu Adına

Prof. Dr. Semih BASKAN

Kongre Başkanı

Okan Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı

'Yarının Tıbbına, Bugünden' sloganıyla

24-26 Kasım 2017 tarihlerinde Hilton İstanbul Bosphorus Kongre Merkezinde

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 Md.

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 Sek. Yrd.

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

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

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 Bil. Fak. Dekanı

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

Prof. Dr. Kadirhan 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. Dekanı

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 Derneği Gen. Sek.

Doç. Dr. Gökhan OSMANOĞLU
Ank. Etlik Şehir Hast. İşletme Md./Genel Cerrahi

Prof. Dr. Ekmel ÖZBAY
Bilkent Ü. NANOTAM Müd.

Dr. Gürsel ÖZER
AHEF Yönetim Kurulu Bşk.

Prof. Dr. Süleyman SEVİNÇ
9 Eylül Ü. Müh. Fak./Genetik Uyg. Ve Ar. Mrk.

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

Prof. Dr. Mahmut ŞAHİN
Türk Kardiyoloji Derneği Bşk.

Dr. Cenk TEZCAN
Futurist

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

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

Prof. Dr. İsmail ÜSTEL
İnovasyon Kolaylaştırıcısı

Yrd. Doç. Dr. Onur YARAR
Okan Ü. Sağlık Hizmetleri Meslek Y. Okulu
Müd.

Prof. Dr. Karamahmet YILDIZ
Erciyes Ü. Tıp Fak./Anestezi ve Reanimasyon

*Bilimsel Kurul Üye İsimleri Soyadı Alfabetik Sırasına Göre Yazılmıştır.

'Yarının Tıbbına, Bugünden' sloganıyla

24-26 Kasım 2017 tarihlerinde Hilton İstanbul Bosphorus Kongre Merkezinde

BİLİMSEL PROGRAM ANA KONU BAŞLIKLARI

- SAĞLIK 2030 GELECEĞİN SAĞLIĞI BİZİ NELER BEKLİYOR?
- SAĞLIK 4.0 NE GETİRECEK?
- SAĞLIK 4.0 DA AKILLI HASTANE VE KLİNİKLER
- YEŞİL HASTANELER: KURULUŞ VE YÖNETİMİ
- GENETİK VE BİYOTEKNOLOJİ İŞİĞİNDE İNSANIN YARINI...
- MOBİL SAĞLIK, UZAKTAN HASTA VE SAĞLIK YÖNETİMİ UYGULAMALARI
- GİYİLEBİLİR SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ HANGİ ALANLARDA NE ZAMAN?
- BİYOSENSÖRLER-AKILLI CİHAZLAR-ÇİPLER ve SAĞLIK
- TELE TIP UYGULAMALARI SAĞLIK BAKANLIĞI
- GELECEĞİN İLAÇ TEKNOLOJİLERİ ve NANOTEKNOLOJİ, AKILCI İLAÇ KULLANIMI
- MOBİL VE BİLGİSAYAR OYUNLARININ SAĞLIKTA KULLANIMI, SAĞLIĞIN OYUNLAŞTIRILMASI
- SPOR VE SPORCU SAĞLIĞINDA YENİLİKLER 4.0 ETKİLERİ NELERDİR?
- MEDİKAL CİHAZ TEKNOLOJİSİNDE BİZİ NELER BEKLİYOR?
- KORUYUCU TIPTA SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ KULLANIMI
- DOKTOR NETWORKLERİ VE SAĞLIK SİSTEMLERİNE ETKİLERİ
- KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ SAĞLIK
- UYKU APLİKASYONLARI VE NÖROLOJİK HASTALIKLARDA YENİ TEKNOLOJİ
- ASKERİ TIP TEKNOLOJİLERİ, AFET TIBBI VE GÖÇMEN SAĞLIĞI
- TIP EĞİTİMİNDE GELECEK TEKNOLOJİLERİ VE İNOVASYON BİZİ NELER BEKLİYOR?
- DIŞ HEKİMLİĞİNDE İNOVATİF TEKNOLOJİLER
- İNTERNETTE SAĞLIK UYGULAMALARI NASIL FARK YARATIYOR?
- KOZMETİK VE ESTETİKTE SON TEKNOLOJİLER
- 3D YAZICILARIN SAĞLIKTA KULLANIMI
- 3D CERRAHİ
- SAĞLIKTA YAPAY ZEKA KULLANIMI
- HEALTH 4.0 DA ROBOTİK SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ
- SAĞLIKTA BIG DATA ve BİLİŞİM
- NADİR HASTALIKLAR VE TEKNOLOJİK ÇÖZÜMLER
- SOSYAL MEDYA TIBBİ RASYONEL TIBBA KARŞI
- GELECEĞİN DÜNYASINDA DİJİTAL MARKALAŞMA, İLAÇ TANITIM SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİLERİ
- SAĞLIKTA YATIRIM ARAYAN START-UP PROJELER
- HASTALIKTA VE SAĞLIKTA BESLENME(GIDA TEKNOLOJİLERİ VE SAĞLIK)
- KANSERLE MÜCADELEDE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM VE YENİ TEKNOLOJİLER
- KALP HASTALIKLARINDA MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM VE YENİ TEKNOLOJİLER
- SAĞLIK İSTATİSTİK VE RAPORLARININ İŞİĞİNDE TÜRKİYE'DE SAĞLIĞIN GELECEĞİ
- METABOLİK SENDROMDA GÜNCELLEMELER VE TEKNOLOJİ
- ACİL HEKİMLİĞİNDE HEALTH 4.0
- ANTİBİYOTİK KULLANIMI DEĞİŞİYOR MU, DÜNYADA VE ÜLKEMİZDE YENİ ANTİBİYOTİKLER
- ÖRNEK ÜLKE SAĞLIK SİSTEMİ(ALMANYA-İNGİLTERE-NORVEÇ-FİNLANDİYA)
- RUH SAĞLIĞI VE TEKNOLOJİ(HASTALIK NEDENİ/TEDAVİ FIRSATI?)



Health 4,0 Sağlıkta Yenilikler Kongresi” katılımcıları, Türk Tabipleri Birliği (TTB) tarafından sürdürülebilir eğitim kredisi alacaklardır.



HEALTH 4.0

SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ 24-26 KASIM 2017

Doktorclub Özel Röportajı

Siemens Türkiye İcra Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Yardımcısı Ali Rıza Ersoy ile Endüstri4.0'ı Konuştuk

Siemens, geleceğin teknolojisi "Endüstri 4.0" konusunda önemli çalışmalar yapıyor. Siemens Türkiye İcra Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Yardımcısı Sn. Ali Rıza Ersoy ise Endüstri 4.0 konusunda en çok bilgi sahibi olan ve bilgi paylaşan profesyonellerden biri. Bu ayki sayımızda kendisi ile özel bir röportaj yaparak "Endüstri4.0" hakkında fikir ve görüşlerini alma fırsatı bulduk.

* Endüstri 4.0 Devri Nedir? Nasıl Başladı?

Endüstri 4.0 bir yol haritasıdır. Bu yol haritası ilk olarak Almanya'da çizildi. Doğu ülkelerinde endüstriyel üretimin hızla gelişerek yükselmesi, Batı'nın kendine yeni bir yol haritası çizmesine neden oldu. Başta Çin olmak üzere Doğu ülkelerinin sunduğu uygun maliyet, yüksek üretim hacmi gibi avantajlarla gerçekçi bir zeminde rekabet edebilecek, bunun için de gelişen teknolojiden faydalanacak bir sistem kurgulandı. Endüstri 4.0 bu yol haritasının adı oldu. İlk olarak 2011 yılında Hannover Fuarı'nda tohumları atılan bu devrim için Alman hükümeti 200 milyon Euro yatırım yaptı ve projenin geliştirilmesine destek oldu. STK'lar, özel sektör, kamu ve üniversite temsilcilerinden oluşan çalışma grubu, Industrie 4.0 başlıklı bir rapor hazırladı ve daha sonra bu çalışma dünyanın geri kalanına rol model olarak sunuldu.



Doktorclub Özel Röportajı

Siemens Türkiye İcra Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Yardımcısı Ali Rıza Ersoy ile Endüstri4.0'ı Konuştuk

* Endüstri 4.0'da dönüşümden bahsediliyor. Bu dönüşümden kasıt nedir? Dünya bu dönüşümde nerede?

Endüstriyel üretimde rekabet edebilmek ve üretimi tekrar yerelleştirmek isteyen ülkelerin artık çok daha verimli, hızlı ve özelleştirilmiş bir sistemle çalışması gerekiyor. Endüstri 4.0 işte bunu sağlıyor. Endüstri 4.0 dönüşümünde verimli çalışan, nitelikli insan kaynağına ihtiyaç duyan ve üretim süreçlerini kolaylaştıran bir üretim dünyası hedefleniyor. Bunu da üç ana başlık altında gerçekleştiriyor: Hızlı inovasyon döngüleriyle pazara daha sık yeni ürün çıkarmak, aynı üretim hattından farklı ürünler çıkaracak kadar kişiselleştirme imkanları sunmak ve mükemmel bir verimlilik yakalayarak maliyetleri düşürmek.

Bunun için üretimdeki süreçlerin ayrı ayrı otomasyonunu bir adım öteye taşımak, dijitalizasyondan faydalanarak süreçlerin de birbiriyle iletişimini makinelerle yönetmek gerekiyor. Siemens'in Dijital Fabrikalar vizyonunda, yüksek oranda bilgisayar tabanlı yönetilen fabrikalar bu beklentileri karşılıyor.

Endüstri 4.0 için dünyaya öncülük eden Almanya kendi hedeflerinde 2020 yılını referans alıyor. Öngörüler, önümüzdeki üç yıl içinde Endüstri 4.0 sayesinde şu anda adını dahi bilmediğimiz 16 yeni mesleğin ortaya çıkacağını söylüyor. Ülkeler bazında bakıldığında ise elbette otomasyon altyapısını güçlü biçimde oluşturmuş olanlar için Endüstri 4.0 dönüşümünün diğerlerine nazaran daha kolay gerçekleşeceğini söylemek yanlış olmaz.

* Türkiye Endüstri 4.0 dönüşümünün neresinde? Bu dönüşüme hazır mıyız?

Türkiye'de sektörel bazda dağınık bir yapı olduğunu söylemek mümkün. Otomotiv gibi bazı sektörlerde Endüstri 4.0'a kısmen geçildi bile. Ancak genele baktığımızda, Endüstri 2.0 ile 3.0 arasında bir dağılım görüyoruz. Bazı fabrikalarda otomasyon kullanılıyor ancak bazılarında henüz bu yapı bulunmuyor. Ancak devlet bu konuda son derece destekleyici ve teşvik edici rol üstleniyor. O nedenle Endüstri 4.0 için hazır olduğumuzu söyleyebiliriz. Dünya lideri Almanya'dan sadece birkaç yıl gerideyiz. Endüstri 4.0 vizyonu, Türkiye'nin kendi 2023 vizyonuyla bire bir örtüşüyor. Orada hedeflenen ekonomik büyümeyi sağlamanın en doğru yolu sanayide büyümek. Örneğin geçtiğimiz yıl Türkiye'de yüzde 4'lük büyümenin 1 puanı sanayiden geldi. Bunu Endüstri 4.0 ile 3-4 puana çıkardığımızda, ekonomik büyümeyi neredeyse iki katına çıkarmış olacağız. Endüstri 4.0 bize bu potansiyeli sağlıyor ve 160 yıldır Türkiye'de faaliyet gösteren Siemens bu konuda rehberlik etmek için tüm imkanlarını seferber ediyor.

**TÜRKİYE
ENDÜSTRİ 4.0
DÖNÜŞÜMÜNÜN
NERESİNDE? BU
DÖNÜŞÜME
HAZIR MIYIZ?**

Doktorclub Özel Röportajı

Siemens Türkiye İcra Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Yardımcısı Ali Rıza Ersoy ile Endüstri4.0'ı Konuştuk

* Endüstri 4.0 ile gelecekte bizi neler bekliyor?

Endüstri 4.0 dönüşümüyle birlikte şu an trend olan Nesnelerin İnterneti, büyük veri, dijitalizasyon gibi kavramların doğrudan üretim sürecindeki yansımalarını göreceğiz. İnsandan makineye (H2M) kurulan etkileşim, bu devrimle birlikte makineden makineye (M2M) gerçekleşecek. Üretim hattındaki robotlar birbiriyle iletişim kurarak, hatalar ve zaman kayıpları sıfıra indirgenecek.

Bu sayede ekonomik büyüme, istihdam, sosyal istikrar, kalıcı değer, iş güvenliği ve daha yüksek yaşam standartları potansiyel olarak karşımızda duruyor.

Bir ürünün tasarımından servisine kadar tüm aşamalarda sağlanacak azami verimlilik sayesinde ekonomide büyüme yaşanırken, ekolojik dengeyle dost bir sanayi dünyasına merhaba diyeceğiz. Henüz emekleme aşamasında olduğunu söyleyebileceğimiz Endüstri 4.0 ile birlikte yeni ürünleri pazara sunma süresi yüzde 25-50 arasında kısalırken, mühendislik maliyetlerinde de yüzde 30 oranında azalma sağlanacak. Süreçlerin dijitalizasyonu, yüzde 70'e varan enerji tasarrufunu beraberinde getirecek.

* Endüstri 4.0 dönüşümünde insanın yeri nedir? Dönüşüm istihdam sorunu yaratır mı?

Endüstri 4.0 ile öncelikli hedef, aynı iş yükünü daha az insan ile gerçekleştirmek değil. İstihdamı koruyarak daha fazla iş hacmini gerçeğe dönüştürmek. İş dünyasında her büyük dönüşüm öncesi böyle kaygılar yaşanır; ancak bunları geçmişe bakarak çözmek mümkün. Örneğin Üçüncü Sanayi Devriminde ekonomik büyüme ve yeni iş alanlarının doğmasıyla birlikte, yepyeni meslekler ortaya çıktı ve iş imkanları daha da arttı. Az önce belirttiğim gibi, Endüstri 4.0'ın henüz başlangıç aşamasında dahi 16 yeni mesleği sanayi dünyasına kazandırması bekleniyor.

Endüstri 4.0 ile fabrikada ağır işler yapan, sağlığı olumsuz etkilenen insanlar bundan böyle makinelerin başında bir gözlemci ve denetçi olarak çalışmayı sürdürecektir. Böylelikle işçilerin de yaşam kalitesi artacak. Daha değerli yetkinliklerle çalışmaya başlayacaklar.

**İLK SAYIMIZDA
SIEMENS TÜRKİYE
İCRA KURULU
ÜYESİ VE GENEL
MÜDÜR
YARDIMCISI SAYIN
ALİ RIZA ERSOY İLE
YAPTIĞIMIZ ÖZEL
RÖPORTAJIMIZDA,
BU GÜNLERDE ÇOK
KONUŞULAN VE
HEALTH4.0'I DA
KAPSAMINA ALAN
"ENDÜSTRİ4.0"
HAKKINDA
KONUŞTUK**

Doktorclub Özel Röportajı

Siemens Türkiye İcra Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Yardımcısı Ali Rıza Ersoy ile Endüstri4.0'ı Konuştuk

* Endüstri 4.0 da internet önemli role sahip gibi görülüyor. Dolayısıyla veri güvenliği endişe yaratıyor mu?

Veri güvenliği Endüstri 4.0 öncesinde de önemli bir başlıktı. Şirketlerin siber güvenliğe uygun şekilde uyarlanmış bir risk yönetim sistemi ve güvenlik stratejisi kurgulamaları gerekiyor. Faaliyet ve kazançların olumsuz etkilenmesini önlemek ve operasyonel güvenliği sağlamak ancak bu şekilde mümkün olabilir. Siemens gibi büyük kuruluşlar, hem kendi şirketlerine hem de müşterilerine karşı potansiyel tehdit risklerini en aza indirmek için kapsamlı teknikler geliştiriyor. Bu teknolojiler sürekli güncelleniyor ve yeni tehditlere karşı hep bir devamlılık esas alınıyor. Güvenlik önlemlerini belirlerken sadece gelen tehdidi önlemeye çalışmakla yetinmemek, gelecek tehditlere karşı stratejiler geliştirilip önlemler alabilmek önem taşıyor.

* Endüstri 4.0 dönüşümünün hizmet sektörüne etkileri ne olacaktır?

**ENDÜSTRİ 4.0
DÖNÜŞÜMÜNÜN
HİZMET SEKTÖRÜNE
ETKİLERİ ?
VERİ GÜVENLİĞİ
ENDİŞE YARATIR
MU ?**

Hizmet sektörü esasen üretimin doğal bir çözüm ortağıdır. Endüstri 4.0 ile gelişen değer zincirlerinin bu nedenle hizmet sektörüne yansıtacağını belirtmek mümkün. Burada da bir dönüşüm göreceğiz. Özellikle lojistik, yazılım, sistem entegrasyonu ve finans alanlarında kapsamlı dönüşümler gözüküyor. En basitinden, Endüstri 4.0 ile üretimde kullanılan akıllı süreçler, her saniye muazzam hacimde bir veri oluşturacak. Bu verinin temin edilmesi, depolanması, yönetilmesi ve analiz edilerek faydalı hale getirilmesi hizmet sektöründe yepyeni kapıların açılmasını sağlayacak. Endüstri 4.0 sayesinde hizmet ve üretim sektörü çok daha iç içe geçecek.

* Endüstri 4.0 dönüşümünde fırsatlar ve tehlikeler nelerdir?

Endüstri 4.0 için teknoloji kadar, o teknolojiyi yönetecek ve kontrol edecek insan kaynağının da hazır olması gerekiyor. Bu nedenle çok daha güçlü bir eğitim stratejisine ihtiyaç duyulacaktır. Dahası, herkesin teknoloji kullanıcısı haline gelmesiyle birlikte eğitimin okulda nihayete ermemesi, iş yerinde de sürekli öğrenmeyi sağlayacak çalışma yöntemlerinin tercih edilmesi gerekecektir.

Güvenlik konusu da Endüstri 4.0'ın başarısında kritik önem arz ediyor. Yanlış yöntem, yanlış strateji ve plan, yanlış eğitim, hatta yanlış kişiler büyük problemler yaratabilir ve devrim olacak bu yaklaşımları başarısız bir girişime dönüştürebilir. Dolayısıyla fabrikaların, ürün ve bilgilerin korunması, yanlış kullanılmaması ve yetkisiz kişilerin erişimlerinin önlenmesi gerekiyor. Bunların sağlanabilmesi için tümleşik emniyet ve güvenlik sisteminin oluşturulması, erişimlerin kimlik sorgulanması suretiyle yapılması ve personelin sürekli olarak eğitimi tutulması gibi stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç duyuluyor.

Doktorclub Özel Röportajı

Siemens Türkiye İcra Kurulu Üyesi ve Genel Müdür Yardımcısı Ali Rıza Ersoy ile Endüstri4.0'ı Konuştuk

* **Firmanızın Endüstri 4.0 kapsamında yaptığı çalışmalar nelerdir?**

Endüstri 4.0 için Siemens'in bir sloganı var: "Yaşam için üretim, gelecek için teknoloji". Bu aslında bizim bu devrime bakış açımızı özetliyor. Biz kurum olarak öncülük ettiğimiz bu dönüşüme Türkiye'yi ve üretim ekosistemini dahil edebilmek için bir kılavuz görevi üstleniyoruz. Dijitalizasyon adımıyla 15 yıldır geliştirdiğimiz yazılım ürünlerini içeren Digital Enterprise Software Suite çözümü, Endüstri 4.0'ın başlıca gerekliliklerinin tümünü karşılayan kapsamlı bir otomasyonu mümkün kılıyor. Ayrıca Siemens, bağlanabilirlikten (connectivity) servis olarak platforma (platform as a service – PaaS), uygulamalara ve dijital servislere kadar tam bir ekosistem sunan tek şirket olarak pazarda yer alıyor. MindSphere adıyla sunduğumuz ekosistem sayesinde müşterilerimiz fabrikalarda üretilen büyük miktarda veri hacmini verimli bir şekilde analiz edebiliyor, zayıf noktaları fark edebiliyor, üretim performansında geliştirmeler yapabiliyor. Endüstri 4.0, hala üzerinde çalışmalar yapılan bir konsept aslında. Hem Türkiye'de hem dünyada önümüzde daha uzun bir yol var ancak biz bugünden bu konuda somut adımlar atıyoruz. Bu doğrultuda Gebze'deki Orta Gerilim Hava İzoleli Pano Fabrikamızda dijital dönüşümü başlattık. "Kayar Bant" projemiz ile üretim hatlarımızdan birini ve o hattı besleyen lojistik süreçlerini de otomasyon sistemine dahil ederek aynı sürede %25 üretim artışı, standart projelerde %50 mertebesine varan üretim zamanı iyileştirmesi sağladık.

Üretim haricinde ofis ve proje süreçlerimizi de yalınlaştırmak amacı ile çeşitli entegre sistemlerin kullanımına geçildi. Bu sayede ofis içi iletişim, veri kaybı ve gereksiz veri tekrarı gibi konularda yaşanan problemler giderildi. Ayrıca "Uzaktan Fabrika Kabul Testi" uygulaması sayesinde müşterilerimizin fabrikaya gelmeden uzaktan erişimi ile fabrika kabul testlerine katılımını sağlamak için çalışmalar yapıyoruz. Bu uygulamaların Türk endüstrisinin Endüstri 4.0'a geçmesinde rehberlik edeceğini düşünüyoruz.

Teknolojiyle birlikte, Türkiye'de Endüstri 4.0 bilinci oluşması için de rehberlik etmeyi sürdürüyoruz. Bu çerçevede bugüne kadar 50 ayrı seminer düzenledik. Bu etkinliklerle 13 bini aşkın kişiye Endüstri 4.0'ı detaylıca anlattık ve Türkiye'deki ilk Endüstri 4.0 kitapçığını bastırarak çok daha geniş kitlelere ulaşma fırsatı yakaladık. Son olarak, Türkiye'deki ilk Endüstri 4.0 platformu olan www.endustri40.com için ana sponsor olarak destek veriyoruz. Öğrencilere yönelik gerçekleştirdiğimiz çalışmalara en yeni örnek de bu yıl ikincisini düzenlediğimiz "Siemens Hackathon" inovasyon yarışması oldu. Bu yıl yarışma konusunu Endüstri 4.0 olarak belirledik. Yarışmaya Türkiye'nin dört bir yanından katılan gençlerimiz, Endüstri 4.0 hakkında kendi projelerini hazırlayarak yetişen neslin gelecek teknolojilerine ne kadar aşina olduğunu adeta gözler önüne serdi.

Zamanınız ve değerli katkınız için teşekkür ederiz..

Doktorclub



HEALTH4.0 TECHPOINT KÖŞESİNDEN EN YENİ SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ HABERLERİ

Nanopartiküller Bağışıklık Hücrelerini

Yeniden Programlayarak Kanslerle Savaşıyor

Fred Hutchinson Kanser Araştırma Merkezi araştırmacılarının geliştirdiği nanopartiküller, bağışıklık sistemi hücreleri genlerini yeniden programlayarak kanser hücrelerini tanıyıp yok etmelerini sağlıyor.

Nature Nanotechnology'de 17 Nisan'da yayınlanan çalışmada ekip, T-hücreleri olarak bilinen bağışıklık hücrelerini nanopartiküllerle yeniden programlayarak farelerde lösemisinin ilerlemesini yavaşlattıklarını gösterdi. Bu çalışma T-hücrelerinin dışarı laboratuvar ortamına alınmadan vücut içindeyken programlanmasını sağlayan ilk çalışma ve programlanan hücreler 24 ila 48 saat içinde aktif olup ihtiyaç duyulan reseptörleri haftalarca üretebiliyorlar. Bu da bağışıklık sisteminin, hastalık çok ilerlemeden kanserli hücreleri yok etmesini sağlıyor.

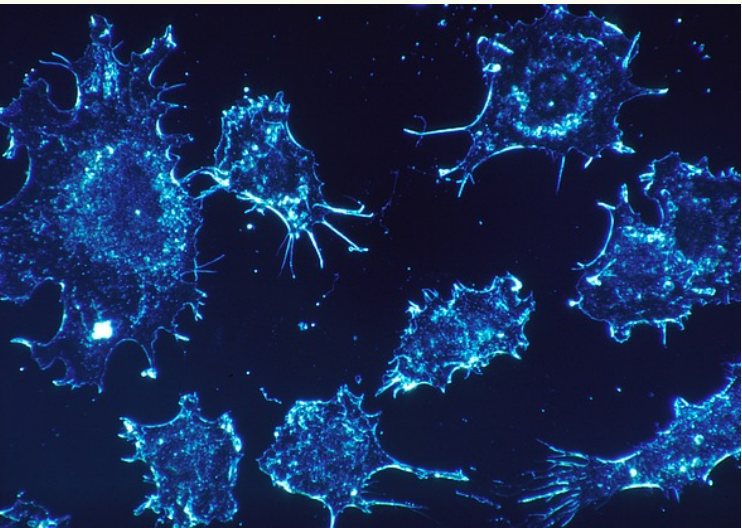
Son zamanlarda hücre seviyesindeki immünoterapiler klinik deneylerde olumlu sonuçlar veriyor ancak piyasaya sürülmeleri ve hızlı uygulanabilmeleri için daha fazla çalışma gerekiyor. Şu anda benzer tedavileri uygulamak için bir kaç hafta gerekiyor; T-hücreleri hastadan alınıp genetik olarak değiştirildikten sonra laboratuvarında özel işlemlerden geçiriliyor ve hastaya geri enjekte ediliyor. Yeni nanopartiküller ise uzun zaman alan ve oldukça pahalı olan bu adımları atlamayı sağlayabilecekler; T-hücrelerinin programlanma süreci tamamen vücut içinde gerçekleşerek bir kaç gün içinde bağışıklık sistemi harekete geçirilebilecek.

Ekibin geliştirdiği biyoçözünür nanopartiküller, taşıdıkları genlerle T-hücrelerini CAR (Chimeric Antigen Receptor) hücresi olarak programladı. Yeni CAR genleri, ev sahibi T-hücre çekirdeğindeki kromozomlara entegre olarak T-hücrelerinin yeni geni kodlamasını ve bir iki gün içinde CARları üretmeye başlamasını sağladı. Yeterince T-hücresi programlanınca, ekip bu yöntemin sonuçlarını kemoterapi görmüş ve sonrasında laboratuvarında programlanmış

T-hücresi enjekte edilmiş lösemili deneklerin iyileşme oranı ile karşılatırdı. Nanopartiküller ile programlanmış T-hücreleri ile tedavi sonrası deneklerin hayatta kalma süresinin, 2 hafta yerine 58 gün iyileşmiş olduğu görüldü.

Araştırmacı ekip bu tedavinin ilerde kanser ve enfeksiyon hastalıkları için hızlı ve herkesin kolayca ulaşabileceği bir tedavi olmasını umuyor.

Haberin Tamamı için Resme Tıklayın..





HEALTH4.0 TECHPOINT KÖŞESİNDEN EN YENİ SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ HABERLERİ

Google Yapay Zekası

Meme Kanserini Patoloji Uzmanlarından İyi Teşhis Etti ?!

Google Firması Beyin Uzmanlığı programı (makine ve derin öğrenme konularında 12 aylık eğitim programı) araştırmacıları, meme kanseri teşhisi için derin öğrenme yetenekleri olan yapay zeka algoritmalarını başarıyla uyguladığını açıkladılar.

Bu çalışmada araştırmacılar bir algoritmayı daha iyi analiz yapabilmesi için 'eğiterek', Radboud University Medical Center tarafından sağlanan dijitalize edilmiş meme kanseri tümörlerine ait patoloji görüntü slaytlarını yüksek hassasiyetle doğru yorumlatmayı başardılar. Her hangi bir zaman kısıtı olmadan aynı görüntüleri yorumlayan patoloji uzmanları %73'lük bir doğruluk payı ile kanserli hücreleri ayırd ederken 'eğitilmiş' algoritma bunu %92'lik doğruluk payı ile başardı. Ekip ve algoritma aynı başarıyı başka hastanelerden ve görüntüleme cihazlarından alınmış verilerde de elde etti.

Ekip ayrıca patoloji uzmanlarının aksine slayt başına ortalama sekizer adet yanlış pozitif (false pozitif) de rapor etti. Algoritmanın değişik uyarlamalarında bu oranın azaldığı da görüldü.

Algoritma sonuçları, kanserli hücrelerin bulunma olasılıklarını hücrelerin lokasyonları üzerinde bir ısı haritası katmanı olarak göstererek raporladı. Patoloji görüntülerini incelemek, hele her hastanın süpheli bir tümör için en az 10 veya daha fazla görüntüsü olduğu düşünülürse, oldukça zaman alan bir işlem. İnceleme tamamlandığında da her zaman kesin bir teşhis konmuş olmayabiliyor. Bu nedenle hastalıkların teşhisi için görüntülerin incelemesinde makinelerin kullanılması daha kısa sürede daha doğru kararlara varmayı sağlayabilecek bir yöntem olduğu için bu, yapay zekanın sağlık hizmetlerindeki potansiyel kullanım alanlarından biri olarak öne çıkıyor.

Dünyada Sağlık Teknolojilerinde Yapay Zeka Kullanan ve Öne Çıkan Uygulamalar:

Google'ın yapay zeka bölümü DeepMind Health, NHS ile birlikte çalışarak bu teknolojiyi geliştirmeye çalışıyor. Ekipler bu konuda ciddi görme sorunları için Moorfields Eye Hospital ile ve radyoterapi planlaması için University College London ile çalışmalar yürütüyorlar.

İsrail merkezli Zebra Medical firması, derin öğrenme alogritmaları geliştiriyor ve omurga kırıklarından meme kanserine zorlu teşhislere yardımcı olmaya çalışıyor.

Haberin Tamamı için Resme Tıklayın..





HEALTH4.0 TECHPOINT KÖŞESİNDEN EN YENİ SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ HABERLERİ

Genetik 2.0 : Anne Genomu Donör Yumurtasına Aktarıldı

Mitokondrilerin hücrelerin "güç merkezleri" olduğunu biliyoruz, ancak mitokondriler sperm ve yumurtanın birleşme aşamasında çok önemli rol oynuyorlar ve anne veya babada genetik bir hastalık söz konusu olduğunda döllenmenin sonucunun bebek için olumsuz hatta ölümcül olmasına sebep oluyorlar. Şimdi Dr. John Zhang ve ekibi sayesinde bilinen bir genetik hastalığı olan anne babalar, 3-ebeveyn yöntemi ile sağlıklı bebek sahibi olma şansına sahip olabilirler.

Dr. Zhang, mitokondri değiştirme terapisi (mitochondrial replacement therapy - MRT) ile 36 yaşında Leigh Hastalığı taşıyıcısı olduğu için o zamana kadar 4 defa düşük yapmış olan bir kadının bebek sahibi olmasına yardımcı oldu.

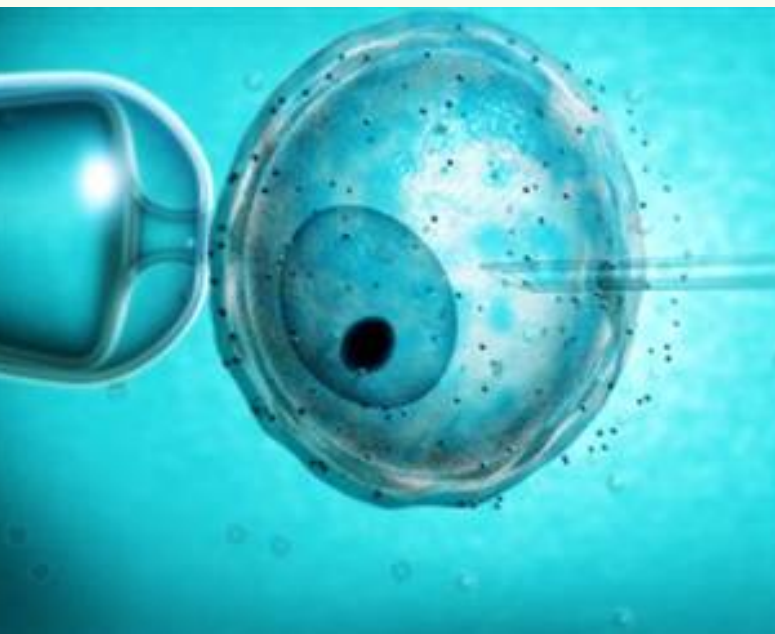
Zhang ve ekibi çalışmaları konusunda detayları 3 Nisan 2017'de Reproductive Biomedicine Online'da yayınladı : [http://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483\(17\)30041-X/pdf](http://www.rbmojournal.com/article/S1472-6483(17)30041-X/pdf)

Leigh hastalığı merkezi sinir sistemini etkileyen nadir kalıtsal ve tedavisi olmayan nörobiyolojik bir hastalık; Leigh hastası bebeklerde hastalık, ilk 1 yaş içinde ortaya çıkıyor ve bir kaç yıl içinde ölümlerle sonuçlanıyor. Leigh hastalığı vakaları büyük oranda anneden gelen mitokondrilerle ilişkili görüldüğünden, Dr. Zhang'ın 3. bir donörden aldığı yumurta hücreleri ile uyguladığı gen terapisi efektif görülüyor, bu işlem özetle şöyle gerçekleştirildi:

Zhang ve ekibi, 28 donör yumurta hücresi toplayarak mtDNA (mitokondriyal DNA) açısından sağlıklı olduklarını doğruladılar. Anneden alınan 29 yumurtanın ise sadece 5 tanesi işlem için uygun bulundu. Ekip elektrik akımı ile değişik hücrelerin birleştirilmesini sağlayan elektrofüzyon tekniğini kullanarak, annenin genomunu sağlıklı mitokondrileri olan donör yumurtalarına transfer etti. Daha sonra bu hibrid yumurta babanın spermi ile döllendi ve anne rahmine yerleştirildi.

Uygulanan MRT tekniği sayesinde çift 2016 yılında sağlıklı bir erkek bebek sahibi oldu. Annenin mitokondrisinin %25'inin Leigh sendromundan etkilendiği görülürken, bebeğin mitokondrisinde bu oran %2-9 arasında tespit edildi.

Haberin Tamamı için Resme Tıklayın..





HEALTH4.0 TECHPOINT KÖŞESİNDEN EN YENİ SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ HABERLERİ

Akıllı Telefon ile Erkek Fertilite Testinde %98 Doğru Sonuç Alındı

Massachusetts General, Brigham & Women's Hastanesi ve Harvard Tıp Fakültesi ekiplerinin geliştirdiği akıllı telefonlara takılan bir prototip aksesuar ile evde semen analizi yapılabilir ve %98'e varan oranda doğru sonuçlarla erkek fertilitesi ölçülebilir.

Bu yeni teknoloji akıllı telefonlara takılan ve içine semen örneği konan harici bir aksesuar ile analizi yapan bir uygulama yazılımından oluşuyor. Bu sayede erkek fertilitesi testi evde yapılan gebelik testi kadar kolaylaşacağı benziyor.

2010 verilere göre dünya genelinde 45 milyon çift kısırlık sorunları yaşıyor, ki bu dünya genelindeki tüm çiftlerin %15'i demek. Bu grupta sadece erkeklerden kaynaklanan kısırlık oranı %30 iken, erkeklerin de rol oynadığı kısırlıkların oranı %50. Kısırlık erkekler tarafından oldukça sorun edilen bir problem ve erkeklerin çoğu kısırlık testleri için üroloğa gitmekten çekiniyor. Yeni teknoloji erkek infertilite testinin daha kolay ve daha ucuza, herhangi bir merkeze gitmeden evde rahatça yapılabilmesini sağlayacak; ancak teknolojinin piyasaya sürülmesi için daha bir kaç yıl var.

Testi geliştiren ekip bir tüp bebek kliniği ile birlikte çalışarak işlem görmemiş 350 semen örneğini Dünya Sağlık Örgütü'nün semen kalitesi için belirlediği standartlar için test etti. Testin sperm sayısı ve hareketlilik açısından problemlili olan semen örneklerini tespit etme doğruluğunun %98'lere vardığı görüldü.

Test donanım ve yazılım teknolojilerinin bir arada kullanılması ile çalışıyor. Semen örneği telefon aksesuarı kitin içine yerleştirilen çipin üzerine konuyor. Kitte telefonun kamerasıyla aynı doğrultuda yerleştirilmiş, örneği aydınlatan ve çekilen görüntüsünü büyüten ledler bulunuyor. Yazılım tarafında ise uygulama, hareket eden spermelerin kısa bir videosunu çekip sayı ve hareketliliklerini 5 saniyeden kısa bir sürede hesaplıyor. Hesaplanan konsantrasyonun mililitrede 15 milyondan az olması veya hareketliliğin %40'dan az olması durumunda bu örnek için fertilitesi sorunları olduğuna dair sonuç veriliyor ve hastaya bir doktora başvurması öneriliyor. Bu testle hesaplamaya dahil edilemeyen tek parametre spermelerin morfolojisi, yani şekilleri.

Test ürologlara da yardımcı olacak, vasktomisi operasyonu geçiren hastalar operasyonun başarısını kliniğe gelmeden evde kolayca izleme şansına sahip olacaklar.

Ekip kısa sürede testlerini tamamlayıp cihaz için FDA onayına başvuracak.

Haberin Tamamı için Resme Tıklayın..





HEALTH4.0 TECHPOINT KÖŞESİNDEN EN YENİ SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ HABERLERİ

Yeni Genetik Test Ne Zaman Alzheimer Olacağınızı Tahmin Ediyor

Amerika'da bugün 5.5 milyon Alzheimer hastası olduğu, bu hastaların çoğunluğu en az 65 yaşında iken 200.000 kadarının ise nadir görülen erken Alzheimer hastası olduğu biliniyor.

Bireylerin hayatları boyunca Alzheimer'a yakalanma risklerini değerlendirmek sadece hastaların ve ailelerini değil sağlık hizmeti sağlayıcılarını da ilgilendiriyor. Alzheimer risk faktörleri bilindiği üzere çok zor tespit edilebilmekte; ancak bu bilgiye olabildiğince erken ulaşmak hem hastalığı yönetebilmek için hastalara ve ailelerine yardımcı oluyor hem de çoğu durumda önleyici çabalara destek oluyor.

Kaliforniya San Diego Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Kaliforniya San Francisco Üniversitesi ekiplerinin ortak çalışması ile hasta yaşı - Alzheimer riskleri hesaplaması için kullanılacak bir genetik test geliştirildi. Test, 70.000'den fazla sağlıklı ve hasta yaşlı hastadan toplanan 31 genetik işaretleyiciyi araştırıyor. Bilim insanları testi, tek başlarına Alzheimer üzerinde kayda değer bir etkisi olmayan ancak toplu olarak bireyin hastalığa yakalanma riskini doğru tahmin edecek genetik çeşitlilikler üzerine kurguladılar.

Alzheimer Derneği Başkanı James Pickett'e göre bunama semptomlarını önlemek Alzheimer araştırmaları için en önemli adım, bunun için öncelikle kimin ilerde hastalığa yakalanacağını olabildiğince doğru olarak tahmin edebilmek gerekiyor. Elde edilen sonuçlara göre yeni test kişinin bir sonraki yıl demans belirtileri gösterip göstermeyeceğini oldukça doğru olarak tahmin ediyor, ancak Amerikan halkı dışında da geniş kapsamlı testler yapılması gerekiyor.

Ekibin raporuna göre geliştirilen test, bireyin hayatı boyunca Alzheimer'a yakalanma riskini değerlendirdiği gibi kaç yaşında hastalığa yakalanacağını konusunda da tahmin yapıyor. Özellikle vurgulanan bir konu da, testte yüksek puan alan kişinin %100 Alzheimer hastalığına yakalanacağını, ya da düşük puan alan kişinin hiç bir zaman Alzheimer olmayacağını garanti edilmediği. Genetik faktörler pek çok hastalıkta olduğu gibi Alzheimer için de risk faktörlerinden sadece biri.

Alzheimer hastalığının henüz kesin bir tedavisi olmamasına rağmen uzmanlara göre hedefe yaklaşıyor..

Sağlık sektöründen ve tıp dünyasından en güncel haberler Health4.0 Techpoint'de



24-26 KASIM 2017
HILTON ISTANBUL BOSPHORUS



HEALTH 4.0

SAĞLIKTA YENİLİKLER KONGRESİ
2017
Yarının Tibbi'na, Bugünden...



OKAN ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL

doktor club®



www.health40con.com



www.doktorclubawards.com



www.doktorclub.com



sektor.doktorclub.com