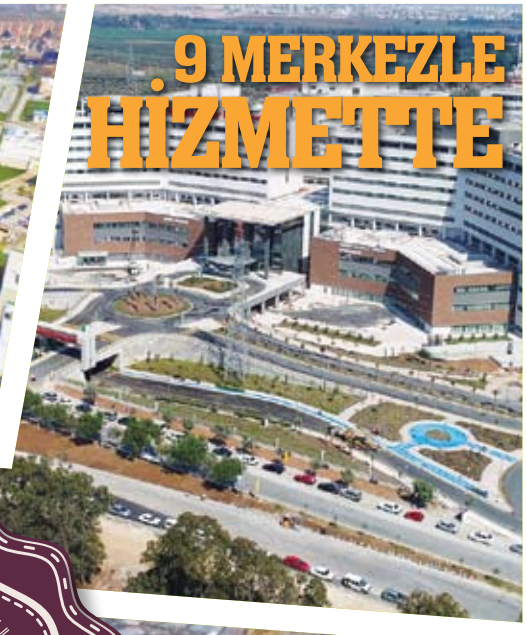
hospital manager®

Mart - Nisan 2019 • Yıl: 11 • Sayı: 47

sağlık profesyonellerinin dergisi





## 9 MERKEZLE HİZMETTE



## TÜM YÖNLERİ İLE ŞEHİR HASTANELERİ

## NASIL YÖNETİLECEK ?

## TEKNOLOJİ ÇÖZÜMLERİNDE SON DURUM

## TIBBİ TURİZME NE KATACAK?

## EĞİTİM KADROLARINDAN DESTEK ALINMALI

## HEMŞİRELİK HİZMETLERİ NASIL YAPILANDIRILACAK?

## DENETİM NEDEN ÖNEMLİ?

## SAĞLIK BAKANI FAHRETTİN KOCA: "ÜNİVERSİTE HASTANELERİ YAPILACAK"



## Yüksek Hareket Kabiliyeti

Güvenilirlik ve Tecrübe
**Eppendorf Mikromanipülatör**
ile Sizlerle!



- Tüp Bebek laboratuvarlarında hafıza özelliği ile zamandan tasarruf sağlayan TransferMan 4r Mikromanipülatör sistemi
- Holding ve Transfer iğnelerinin kırılmalara karşı korunması için Z-Eksen kilidi
- Eppendorf CellTram® 4r serisi mikroenjektörler ile hassas ve güvenilir çalışma
- IVF işlemlerinde Olympus IX3 serisi Inverted mikroskoplarla mükemmel uyum

eppendorf
In touch with life

OLYMPUS
Your Vision, Our Future

İNCEKARALAR
Her şeyimiz insan için...

GE Healthcare

# Revolution EVO.

## Sonuç odaklı tasarlandı.




Revolution EVO, gelecekte ortaya çıkabilecek zorlukları öngörürken bugünün gerçeklerine uygun bir şekilde tasarlandı.

Karmaşık travma veya kardiyak vakalardan, yoğun çalışan acil servislerdeki hasta yığılmalarına kadar mümkün olan en geniş hasta ve uygulama yelpazesini desteklemek için geliştirildi.

Revolution EVO'nun tasarımı, günlük verimliliği yüksek çözünürlük kalitesi gibi gelişmiş yetkinliklerden taviz vermeden sağlayan kurumlar için yapıldı. Bu yaklaşım mümkün olan en düşük dozu kullanmak isteyen kurumlar için son derece uygun. Aynı zamanda, bu sistem doktor sevk gurubunuzu ve hastalara sağladığınız hizmetleri genişletmek için seçenekler sunar.

Revolution EVO sizin için tasarlandı.



8 **FAHRETTİN KOCA**
Türkiye Cumhuriyeti
Sağlık Bakanı



16 **YELDA ULU COLİN**
GE Sağlık Türkiye
Genel Müdürü



22 **SÜREYYA YENCİLEK**
Rönesans İşletme
Hizmetleri Genel Müdür
Yardımcısı



34 **DİLEK AZGUN**
Stratejik Yönetim Danışmanlığı
ve İç Denetim Uzmanı

## Tüm Yönleriyle Şehir Hastaneleri

Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın ikinci fazı kapsamında hayata geçen "Şehir Hastaneleri" 32 projeden oluşuyor. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nin de açılmasıyla 3 bin 704 yatağa daha sahip olan şehir hastaneleri şu anda 12 binin üzerinde yatak kapasitesi ile hizmet veriyor. Neden şehir hastaneleri sorusunun cevabından, şehir hastanelerinin yatırım büyüklüğü ve diğer detaylarına, bu büyüklükteki hastanelerin yönetilme planlarından diğer merak edilen soruları Sağlık Bakanı Fahrettin Koca'ya yönelttik.

## GE Sağlık ve Şehir Hastaneleri Çözümleri

Teknoloji sağlayıcısı ve çözüm ortağı olmakla beraber sadece son 2 yıl içinde 230 milyon dolar değerinde kamu-özel sektör ortaklığı projesini üstlenen GE Sağlık Teknolojileri Türkiye'nin ilk operasyonel şehir hastanelerinden olan Mersin ve yatak sayısı bakımından Avrupa'nın en büyük hastanesi Ankara Bilkent projelerinde yer aldı.

## Değerleri Ödüllerle Tamamladı

Rönesnas Holding, Adana, Elazığ, Bursa, Başakşehir Şehir Hastanesi, Yozgat Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastaneleri Paketi'nin inşa edilmesi ve işletilmesini içeren 6 projeyi porföyünde bulunduruyor. Yatırım ve projeleri ile Avrupa'da "Yılın PPP Anlaşması", "Sağlıkta En İyi RFD Uygulaması" gibi birçok ödülün de sahibi olan Rönesans Holding'in projeleri ve sağlık yatırımları ile ilgili mevcut durumu Rönesans İşletme Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı Süreyya Yencilek hospitalmanager Dergisi için anlattı.

## Şehir Hastanelerinde Denetimin Önemi

Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın uygulanmaya başlamasından bu yana ülkemiz sağlık sektöründe birçok konuda yeniden yapılanma sürecini yaşanmaktadır. Dönüşüm programının bir parçası olarak 2017 yılında şehir hastanelerinin hizmete açılması ile birlikte, yeni bir döneme daha adım atılmıştır. Sağlıkta yaşanan bu yeni dönemi "Şehir Hastaneleri Dönemi" diye isimlendirmek çok da yanlış olmayacaktır.

## İÇİNDEKİLER





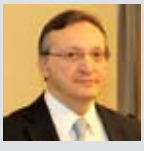

26 **Sürekli Güncel, Sürekli Gelişen**
**TOLGAY KURT**
Varinak Onkoloji Genel Müdürü



30 **Şehir Hastaneleri ve Sağlık Yönetimi**
**Dr. GÜLHAN KALMUK**
İstinye Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölüm Başkanı



40 **Yıllarca Sorunsuz ve Güvenilir Performans**
**KEMAL DURUKAN**
Acendis Başkan Yardımcısı ve Yönetim Direktörü



42 **İzmir'e 2 bin 160 Kocaeli'ne 1080 yatak Geliyor**
**YALÇIN ELİGÜZELOĞLU**
Gama Holding İş Geliştirme Direktörü



36 **ALİ EMİR EREN**
İnnova Genel Müdürü



50 **EVREN TÜFEKÇİOĞLU**
Tepe Servis ve Yönetim Genel Müdür Yardımcısı



30 **Prof. Dr. ESRA KAYTAN SAĞLAM**
İstanbul Üniversitesi Onkoloji Enstitüsü Radyasyon Onkolojisi Uzmanı



36 **SENAKU MAKİNE**
İnşaat Taahhüt A.Ş.

## Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'te de İnnova İmzası

Türk Telekom iştiraki olan İnnova'nın odağında öncelikli olarak sağlık sektörünün yanı sıra finans, perakende, telekomünikasyon, enerji, üretim ve hizmet sektörleri yer alıyor. İnnova Genel Müdürü Ali Emir Eren, "Geliştirdikleri HICAMP çözümü sayesinde hastaların teknoloji sayesinde çok daha iyi hizmet alırken sağlık personelinin işleri büyük ölçüde kolaylaşıyor;... "

## Hızlı Aksiyonla İyi Bir Çözüm Ortağıyız

Hasta yönlendirme, refakat, resepsiyon ve taşıma, güvenlik, temizlik, otopark, atık, ilaçlama, çamaşırhane hizmetleri sunan Tepe Servis ve Yönetim aynı zamanda; bina ve arazi, olağanüstü bakım ve onarım, mefruşat hizmetleri yer ve bahçe hizmetleri ve diğer tıbbi destek hizmetlerini sunuyor.

## Şehir Hastaneleri ve Eğitim Kadrolarının Desteği

Son yıllarda sağlık sektöründe özellikle pek çok alt yapı faaliyeti ve yeni hastane binaları yapılarak sağlık çalışanlarının daha temiz ve düzgün yapılarda hizmet verebilmesi olanaklı hale gelmektedir. Fakat göz ardı edilmemesi gereken husus sağlık çalışanlarının hizmetlerindeki kalitenin de yüksek tutulmasıdır. Bunun için mezuniyet sonrası eğitim ve öğretimin devam etmesi, yeni tanı ve tedavi yöntemleri konusunda çalışanların güncel bilgilerle donatılması gereklidir. Dolayısı ile sağlık konusundaki mevcut eğitim kurumları ve eğitici kadroları çok önemlidir.

## Şehir Hastanelerinde de Mükemmellik

Senaku Makina 2005 yılında Ankara'da kuruldu ve o günden itibaren inşaat sektörün ve teknolojideki gelişmeler ışığında kompleks, zaman ve bütçe tutarlılığı isteyen projeleri hayata geçirdi. Her projenin şart ve niteliklerine uygun çözümler geliştiren firma geniş hizmet ağı ile her tesisi, anahtar teslim ve işletilmeye hazır olarak inşa ediyor.






İMTİYAZ SAHİBİ VE SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
UHS Eğitim, Danışmanlık, Yayıncılık ve Ticaret Limited Şirketi Adına
M. Yavuz Engiz
yavuzengiz@hospitalmanager.com.tr

YAYIN KURULU
Prof. Dr. Melih Bulut
Prof. Dr. Barış Diren
Prof. Dr. Metin Çakmakçı
Prof. Dr. Mithat Kıyak
Saliha Koç
Yelda Ulu Colin
Elvan Atalay
Özgür İncekara
Semra Baysan
Oğuz Engiz

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ayşenur Asuman Uğur
asuman@hospitalmanager.com.tr

GÖRSEL YÖNETMEN
Aykut Koçoğlu
info@hospitalmanager.com.tr

YÖNETİM ADRESİ
Kuleli Sokak
No: 57/1 G.O.P. Ankara
T. 0312 446 91 14
F. 0312 446 91 17
www.hospitalmanager.com.tr

REKLAM REZERVASYON
T. 0312 446 91 14
F. 0312 446 91 17
info@hospitalmanager.com.tr

YAYIN TÜRÜ
Yerel Süreli

BASIM YERİ
TŞOF Trafik Matbaacılık A.Ş.
Sincan Org. San. Böl.
Prof. Dr. Orhan Işık Cd. No: 3 Sincan - Ankara Tel: (0.312) 267 08 97

BASKI TARİHİ
Nisan 2019

hospitalmanager
UHS Yayıncılık Ltd. Şti. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır.
Derginin isim ve yayın hakkı M.Yavuz Engiz'e aittir. Dergide yayınlanan yazı ve fotoğrafların her hakkı saklıdır. Reklam sayfalarının içeriği ve markalar konusunda sorumluluk reklam verene aittir.

# Şehir hastaneleri ve şehrin seçimleri



Sağlıkta dönüşüm programının ikinci bölümünde hayata geçirilen şehir hastaneleri 32 projeden oluşuyor. 2019 Mart'a kadar hizmet veren 8 şehir hastanesinden bahsederken,14 Mart itibarıyla 9 şehir hastanesinden bahsetmeye başladık. Evet Ankara Bilkent Şehir Hastanesi şehir hastaneleri arasında 9. sırada yerini aldı. Avrupa'nın en büyük hastanesi olarak 14 Mart Tıp Bayramı'nda sağlık çalışanlarına ve halka açıldı.

Çok konuşuldu, çok yazıldı. Sağlık Bakanlığı ve sağlık yöneticileri ve basın belki de poliklinik, ameliyat, yatak sayılarını ve hastanelerin yüzölçümlerini hiç bu kadar konuşmadı ve rakamlara bu kadar dikkat çekmedi. Nasıl yönetileceklerdi? Gelecekleri neydi? Çünkü dev gibilerdi. Dev sağlık kompleksleriydi.

Devlerin aşkı da büyüktü. Göz bebeği oldular. Göz önünde oldular. Merak edildiler. Sektör şehir hastaneleri ile çalışmak, orada da var olmak istedi. Her açılışları haber değeri taşıdı. Şehir merkezinde olmasalar da bu sağlık merkezleri haberin merkezinde oldu. 14 Mart Tıp Bayramı'nda açılan Bilkent Şehir Hastanesi ile de en büyük çıkışını yaptı.

***

Sağlık merkezlerinde bu dünyadaki yolculuğumuzun başlangıcından, sonuna kadar hissettiğimiz bütün duygular bir arada yaşanır adeta. Doğum sevincinden, ölüm hüznüne, 4 temel insani duygumuz olan korkudan, öfkeye, üzüntüden, mutluluğa kadar yaşam tutkallarımıza sağlık merkezlerlerinde de tutunmaya çalışırız. Mahallelerimizdeki sağlık ocaklarının yerlerini aile sağlığı merkezlerine bıraktığı sağlıkta dönüşüm kapsamında son yıllarda şehir hastaneleriyle büyüyen belki bir nesil belki bir Türkiye tablosunun çizildiğini görüyoruz. Hastaların sağlık sorunlarının tamamının şehir hastanelerinde çö-

züme kavuşturulması hedeflenirken, mükemmel hizmet ve mükemmeliyet merkezlerinin de hedeflendiğini görüyoruz.

***

Hastane yönetmek dünyadaki en zor işlerin başında geliyor. Bunu kaynaklara dayanarak yazıyorum. Sağlık sektörünün birden çok alanında çalışan ve sektördeki alt, orta ve üst kademedeki yöneticilerle çeşitli süreçlerde işbirliği içinde olan biri olarak bunun zorluğunu, stresini yaşayan ve de yüksek sorumluluğunu taşıyan insanlar çevremde hep oldu. Tıbbı süreçleri ayrı, pazarlaması ayrı, hasta ve yakınının memnuniyeti ayrı, insan kaynağı ayrı, teknolojisi ayrı, yönetimi ayrı, SGK'sı ayrı, özel sigortası ayrı, hasta psikolojisi ayrı, sağlık çalışanının memnuniyeti ayrı, temizliği ayrı, atığı ayrı...

Fakat profesyonel yönetim anlayışı aslında hep tek ve birlikten yana. Mükemmeliyet ve mükemmeliyet merkezlerinin hedeflendiği günümüzde bu konularda ne kadar başarılıyız? Güçlü, zayıf ve geliştirilmesi gereken yönlerimiz neler? gibi soruların yanıtlarını da artık daha çok arıyoruz.

***

Son yıllarda sağlık yönetimi camiasında sağlık hizmetlerinin doğasına uygun olduğu düşünülen sağlıkta pozitif yönetim ilkelerinden bahsediliyor. Sağlık alanında uygulanarak birçok sorunun çözülebileceğine olan inanç ve sağlık hizmetlerinin verildiği tüm kurumları daha güvenli, daha güler yüzlü ve daha mutlu organizasyonlar hâline dönüştürebilecek bir yönetim biçimi olduğu ifade edilen sağlıkta pozitif yönetimin anlayışına da bu satırlarda değinmeden geçemeyeceğim.

Örgütsel verimliliği anlama çalışmaları, alanda uygulanabilecek çağdaş, kavram ve teknikleri sistematize eden bir anlayış "sağlıkta pozitif" yönetim anlayışı. Sağlık kurumlarında pozitif kültürü şekillendirip, pekiştiren ve sağlıkta pozitif yönetim ilkelerini, şehir hastanelerini merkeze aldığımız bu özel sayımızda dünyada 120 ve Türkiye'de de ortalama 43 tanımlanmış sağlık mesleğini icra eden ve geride bıraktığımız tıp bayramını kutlayan tüm muhattapların araştırmasını ve değerlendirmesini öneriyorum. Değil mi ki yatırımın en büyüğü insana...Her zaman insana... Yeniden insan insana...

***

Hekimlik büyük sorumluluğu olan bir meslek. Pek tabii diğer sağlık mesleklerinin sorumluluğu da dağına göre kar gibi. Fakat, kimi yaptığı işin öneminin çok farkında, kimi arkasında ve kimi de belki çok farkında değil. Bunu algılamak ise büyük oranda bir tecrübe.

***

Tıp fakültesinden mezun olur olmaz hasta ve hasta yakınları ile baş başa kalır hekimler. Hekim, hasta ve hasta yakınları ile baş başa kalan hemşireler, teknikerler, paramedikler...

Sağlık meslek mensubu olup belki kendini öksüz ve yetim gibi hissedenler. Halbuki herkes aynı gemide, hepsi aynı merkezde. Meslek hayatları hastalarla ilgili doğru ve riskli kararlar almakla geçen hekimler bir yanda, hasta, hasta yakınları ve meslektaşları ile iletişim kazaları yaşayan hemşire, acil servis çalışanları, diğer sağlık çalışanları ve de şiddet mağdurları bir diğer yanda. Bu ortamda hasta ve yakınları ile ilgilenen 14 Mart Tıp Bayramı'nın tarafları. Hasta ve yakınlarının acılarını dindirmeye çalışan, hem soğukkanlı, hem sıcak olması ve de güçlü olması beklenen sağlık sektörünün insan kaynakları. Dünyadaki en kutsal ve büyük sorumluluk isteyen mesleklerin icracıları sağlık çalışanları.

İyi, doğru ve fedakar olmaları beklenen, ailesi ve sevdikleriyle geçireceği zamandan hasta ve yakınlarına ayırması da beklenen meslek mensupları. Hastanın o an ihtiyacı olan her şeyi anlayarak en zor muayeneleri, operasyonları bile dayanılası kılması istenen tıp bayramı taraftarları.

Sağolsunlar, varolsunlar...

14 Mart Tıp Bayramımız kutlu olsun.

***

Siz bu satırları okurken ülke gündeminde yerel seçimin yansımaları olacak. Bu kapsamda belediyelerin de sağlık hizmetlerinde azımsanmayacak rolü ve katkılarının olduğunu dile getirmek gerek. Evde sağlık hizmetlerinden, engelli hizmetlerine, yaşlı hizmetlerinden, vektörle mücadele ve ilaçlamaya, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinden, sahipsiz hayvan rehabilitasyon hizmetlerine, ağız ve diş sağlığı merkezlerinden, gıda ve hijyen denetimlerine kadar sorumlulukları olan belediyelerin seçimle başa gelen tüm başkanlarını da tebrik ediyor ve iyilik hali diliyoruz.

Bir söz vardır: "Hayat; seçim yapmak, yeniden denemek,risk almak ve ara sıra ıskalamaktır."

Bu vesile ile şehirlerin seçimlerini de kutluyor, şehir hastanelerine ve şehir hastanelerinin kaptanlarına da başarılar diliyoruz.

Hepsi ülkemiz için hayırlı olsun.

Bir sonraki sayıda buluşmak üzere...

**AYŞENUR ASUMAN UĞUR**
Genel Yayın Yönetmeni
Sağlık Yönetim Bilim Uzmanı
Sağlık İletişimcisi
www.asumanugur.com

# Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Tıp Bayramında Açıldı

Türkiye'nin sağlık alanındaki en büyük "Kamu-Özel İş birliği" projesi olan ve CCN Yatırım Holding tarafından anahtar teslim olarak yatırımı yapılan Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'in resmi açılışı Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından 14 Mart 2019 tarihinde yapıldı. 1.3 milyar Euro yatırımla hayata geçirilen Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'te 13 bin kişi görev alacak.









Ankara Şehir Hastanesi Bilkent, Avrupa'nın en büyük, dünyanın ise tek seferde inşa edilen en büyük hastanesi olma özelliğine sahip. 1 milyon 312 bin m²'lik kapalı alanda 3711 yatak kapasitesi ile dünya sıralamasında üçüncü sırada yer alan Ankara Şehir Hastanesi Bilkent, kısa sürede yerel ve uluslararası alanlarda tercih edilen bir sağlık merkezi olmayı hedefliyor. Bir sağlık kampüsü şeklinde inşa edilen hastanede 1554 tek kişilik hasta odası, 82 VIP hasta odası, 725 çift kişilik hasta odası ve 700 yoğun bakım yatağı bulunuyor. Ayrıca kampüs içinde 100 yataklı tıbbi gözlem kliniği de yer alıyor. Tüm tıbbi hizmetlerin Sağlık Bakanlığı'nın hekim kadrosu tarafından verileceği hastanede akademik kadroları ile birlikte 7 bin sağlık çalışanı ve 5 bin idari ve destek personel ile birlikte yaklaşık 12 bin kişilik kadro görev yapacak.

## En büyük veri merkezi Bilkent'te

7 bin 750 metrekare alan üzerine kurulu laboratuvarları ve 21 bin 500 metrekare alan üzerine kurulu görüntüleme merkezlerinde yüzlerce tıbbi test ve görüntüleme işlemine hazır olan Ankara Şehir Hastanesi Bilkent tam dijital hastane unvanına sahip. Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'te bir hastane için planlanmış en büyük veri merkezi alanı bulunuyor. Türkiye'nin en büyük merkezinin yanı sıra, uydu laboratuvarlarının da yer aldığı bu dev sağlık kampüsü, numune verme ve sonuç alma sürecine kadar tüm aşamaların mobil uygulamalarla HBYS üzerinde kayıt altına alındığı ilk hastane olma özelliği gösteriyor. Türkiye'nin en geniş test paneline sahip tıbbi genetik tanı merkezi olan Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'te ayrıca Türkiye'nin en büyük alan ve ekipman kapasitesine sahip sterilizasyon ünitesi de yer alıyor.

## Günde 650 ameliyat yapılabilecek

Ankara Şehir Hastanesi Bilkent; genel hastane, ana hastane binası, kalp ve damar hastanesi, nöroloji hastanesi, çocuk hastanesi, kadın doğum hastanesi, onkoloji hastanesi, fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesi ve psikiyatri hastanesi olmak üzere 9 ana binadan oluşuyor. 904 poliklinik odası, 259 poliklinik destek odası ile günlük 40 bin poliklinik hastasının tedavi edilebilecek. 131 ameliyathanesi bulunan hastanede günlük 650 ameliyat kapasitesine ulaşılabileceği planlanıyor. ■

AIXPLORER mach 30

# YENİ:
# SUPERSONIC IMAGINE



ACENDIS olarak ultrasonografi görüntüleme sistemleri alanında, sektörün inovatif Fransız firması Supersonic Imagine'nin Türkiye tek yetkili temsilciliğini almanın heyecanını yaşamaktayız.

Supersonic Imagine firmasının en yeni ürünü olan Aixplorer® Mach 30; geleneksel ultrason sistemlerinden 200 kat daha hızlı görüntü alabilen UltraFast ™ platformu ile devrim yaratan bir ultrason sistemidir.

- **UltraFast™ Imaging**
- **Real-Time ShearWave™ Elastography**
- **Angio PL.U.S. - PLanewave UltraSensitive™ imaging**
- **Rakipsiz teknolojiye sahip eş zamanlı görüntüleme modu TriVu**
- **UltraFast™ Doppler Color Flow Imaging ve Pulsed Wave Doppler**
- **Benzersiz klinik ve kullanıcı deneyimleri için çığır açan Sonicpad®**

özellikleriyle **Aixplorer® Mach 30**, son teknolojili kompakt tasarımı, işlevsel kontrol ve dokunmatik panelleri, ultra hafif transdüserleri ve ergonomik kablo düzenleriyle çalışma koşullarınızı en iyi hale getirmenize yardımcı olmaktadır.

## www.acendis.eu • www.acendis.com.tr


**ACENDIS GERMANY**
Project Management / Headquarters

Wohlenbergstr. 5
30179 Hannover
Germany

Tel. +49 511 - 1 83 83
E-mail contact@acendis.eu
Web www.acendis.eu

**ACENDIS TÜRKİYE**
Proje Yönetimi / Project Management
Satış & Servis / Sales & Tech. Serv.

Küçükbakkalköy Mah.
Cem Sokak. No: 4
34750 Ataşehir / İstanbul · Türkiye

Tel. +90 216 - 470 49 49
E-mail bilgi@acendis.eu
Web www.acendis.com.tr


ACENDIS
Together. All the way.

# TÜM YÖNLERİYLE ŞEHİR HASTANELERİ

Dr. FAHRETTİN KOCA - TÜRKİYE CUMHURİYETİ SAĞLIK BAKANI

Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın ikinci fazı kapsamında hayata geçen "Şehir Hastaneleri" 32 projeden oluşuyor. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nin de açılmasıyla 3 bin 704 yatağa daha sahip olan şehir hastaneleri şu anda 12 binin üzerinde yatak kapasitesi ile hizmet veriyor. "Neden şehir hastaneleri?" sorusunun cevabından, şehir hastanelerinin yatırım büyüklüğü ve diğer detaylarına, bu büyüklükteki hastanelerin yönetilme planlanından diğer merak edilen soruları Sağlık Bakanı Fahrettin Koca'ya yönelttik. Türkiye'yi sağlık turizminde önemli bir marka haline getirmede en önemli yapı taşlarından birisinin de şehir hastaneleri olacağını söyleyen Fahrettin Koca, "Şehir hastanelerini üniversiteler hastanesi yapmayı hedefliyoruz ve ne hasta garantisi ne de hiçbir sözleşmeye borç yüklenimi bulunmuyor "dedi. Türkiye'nin başarıyla uyguladığı şehir hastaneleri projelerinin birçok ülkenin dikkatini çektiğini de belirten Koca, "Macaristan ve Romanya'dan bu projeleri kendi ülkelerine uygulama konusunda talep geldiğini" de ifade etti.

AYŞENUR ASUMAN UĞUR

**H.M: Şehir hastanelerinin yatırımlarının büyüklüğü, detayları, 2019 yılında açılması planlanan şehir hastaneleri ilgili bilgi verebilir misiniz? Üretim ve hasta kapasitesi açısından da değerlendirir misiniz?**

**F.K:** Sağlık Bakanlığı olarak şehir hastaneleri projesini Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın ikinci fazı kapsamında hayata geçiriyoruz. Kamu Özel İşbirliği (KÖİ) Modeli ile toplam 32 proje yer alıyor. Bu projelerin toplam yatak kapasitesi 44 bin 409. 2017-2018 döneminde 8 bin 358 yatak kapasitesine sahip 8 şehir hastanesini hizmete açtık. 2017 yılında Mersin, Yozgat, Isparta ve Adana'da toplam 4 bin 74 yatak kapasiteli 4 şehir hastanesini vatandaşımızın hizmetine sunduk. 2018 yılında ise Kayseri, Elazığ, Eskişehir ve Manisa Şehir Hastaneleri hizmete girdi.



**Dr. FAHRETTİN KOCA**
Türkiye Cumhuriyeti
Sağlık Bakanı

# 8 Şehir Hastanesi toplam 8 BİN 358 YATAK ile hizmet veriyor.

## HİZMETE GİREN ŞEHİR HASTANELERİ

| HASTANE | YATAK SAYISI |
|---|---|
| Mersin Şehir Hastanesi | 1.294 |
| Yozgat Şehir Hastanesi | 475 |
| Isparta Şehir Hastanesi | 755 |
| Adana Şehir Hastanesi | 1.550 |
| Kayseri Şehir Hastanesi | 1.607 |
| Elazığ Şehir Hastanesi | 1.038 |
| Eskişehir Şehir Hastanesi | 1.081 |
| Manisa Şehir Hastanesi | 558 |
| **TOPLAM** | **8.358** |

## TÜRKİYE GENELİNDE 12 ŞEHİR HASTANEMİZİN İNŞAATI DEVAM EDİYOR

| İNŞAATI DEVAM EDEN YATIRIMLAR | YATAK SAYISI |
|---|---|
| Ankara Bilkent | 3.704 |
| Ankara Etlik | 3.577 |
| Konya | 838 |
| Bursa | 1.355 |
| Kütahya | 600 |
| Tekirdağ | 480 |
| Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Psikiyatri ve Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastaneleri | 2.400 |
| Gaziantep | 1.875 |
| Kocaeli | 1.180 |
| İstanbul İkitelli | 2.682 |
| İzmir Bayraklı | 2.060 |
| Şanlıurfa | 1.700 |
| **Toplam** | **22.451** |

## SAĞLIK BAKANLIĞI BU 12 ŞEHİR HASTANESİNDEN 3'ÜNÜN 2019 YILI İÇİNDE AÇMAYI PLANLIYOR

### 2019 YILINDA AÇILMASI PLANLANAN ŞEHİR HASTANELERİ

| HASTANE | YATAK SAYISI |
|---|---|
| Ankara Bilkent Şehir Hastanesi | 3.704 |
| Ankara Etlik Şehir Hastanesi | 3.577 |
| Bursa Şehir Hastanesi | 1.355 |
| **TOPLAM** | **8.636** |

Bir şehir hastanesi yatırım onayını bekleniyor.

### 2019 YILINDA AÇILMASI PLANLANAN ŞEHİR HASTANELERİ

| İL | YATAK SAYISI |
|---|---|
| İZMİR TINAZTEPE | 1.200 |

10 şehir hastanesinin ise ihale süreci devam ediyor.

### İHALE SÜRECİ DEVAM EDEN PROJELER

| İL | YATAK SAYISI |
|---|---|
| SAMSUN | 900 |
| DENİZLİ | 1.000 |
| DİYARBAKIR-KAYAPINAR | 750 |
| AYDIN (150 yataklı FTR beraber) | 950 |
| ANTALYA | 1.000 |
| ORDU | 900 |
| TRABZON | 900 |
| İSTANBUL SANCAKTEPE | 4.200 |
| SAKARYA | 1.000 |
| RİZE | 800 |



**H.M: Neden şehir hastaneleri?**

**F.K:** Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın başladığı 2003 döneminde toplam 107 bin yatağın sadece 7 bini nitelikliydi. Çağdaş bir sağlık hizmeti verebilmek için 100 bin civarında yatağın yenilenmesi, buna ilaveten artan nüfus nedeniyle tesislerin ve yatak sayısının artması gerekiyordu. Türkiye'nin 2023 hedefi, 150 bin nitelikli yatak kapasitesine ulaşmak. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan planlamada bir kısım hastaneler klasik ihale yöntemiyle planlanırken, özellikle büyük yapıların kamu-özel iş birliği modeliyle yapılması programlandı. Mevcut kaynaklarla ve kısa sürede sonuç alacak şekilde 150 bin yatağı sadece iç finansal kaynaklarla oluşturmak dengeleri bozabileceği için dış finansman desteğinden de faydalanılması gerektiği yönünde değerlendirmeler yapıldı. Türkiye'de birçok diğer ülkenin başvurduğu kamu-özel işbirliği modelini tercih etti. Hastane faaliyete geçinceye kadar kamu adına herhangi bir faaliyetin üstlenilmemesi, klasik yöntemle kamuda ortalama 8-10 yılı bulan bina yapım süresinin 3 yılın altına düşürülmesi ve yatırım yükünün uzun yıllara yayılması gibi hususlar bu sistemin diğer avantajları olarak öne çıktı. Şehir hastaneleri, Türkiye'nin sağlık alanında modern yüzü oldu. Şehir hastanelerinin hizmete girmesiyle birlikte sağlıkta hizmet kalitesi her geçen gün yükseldi. Her branştan hizmet veren polikliniklerde, çok daha modern ve konforlu ünitelerde hastalar muayene olabilme şansına kavuştu. Hastalar, mahremiyeti ön planda tutan, içinde tuvalet ve banyosu, elbise dolabı, buzdolabı bulunan konforu en üst seviyeye çıkaran nitelikli odalarda kalarak tedavi oluyor. Son teknolojiye sahip tıbbi cihazlar, hasta parametrelerinin en yüksek seviyede takip ve ölçümüne olanak sağlayan yaşam destek üniteleri, uluslararası standartlarda en prestijli donanıma sahip ameliyathaneler, günde yüzlerce ameliyat ekipmanını steril etme kapasitesine sahip sterilizasyon üniteleri, çok daha kısa sürede, doğru, güvenilir sonuç alınmasına imkan sağlayacak en yüksek teknolojiye sahip laboratuvarlar gibi imkanlar sağlıkta hizmet kalitesinde çıtayı her geçen gün daha da yukarı taşıdı.



## Şehir hastaneleri üniversitelere açılacak

Şehir hastaneleri aslen alanında özelleşmiş çok sayıda hastanenin bir arada olduğu bir hastane şehridir. Amacımız bu hastanelere başvuran hastaların sağlıkla ilgili sorunlarının tamamının bir merkezde sonuçlandırmasıdır. Daha ötesinde buraları üniversiteler hastanesi yapmayı hedefliyoruz ve sadece tek üniversiteyle değil. Şehir hastanelerimizin üniversitelere açılması hem hizmet kalitesine hem de üniversitelerimizin yeni bir açılım yapmasına fırsat sağlayacak. Nitelikli insan kaynağının, alt yapısı güçlü modern tesislerde görev yapma fırsatının verilmesi, bu esnada belli teşvik modelleri ile desteklenmesi, ileri eğitim ve beceri gerektiren özellikli tıbbi hizmetlerin başarıyla verildiği mükemmeliyet merkezleri kurmamızı



kolaylaştıracak. Şehir hastaneleriyle sadece geleceğin hastanelerini inşa etmekle kalmıyor, aynı zamanda buralarda planladığımız mükemmeliyet merkezleriyle birlikte ülkemize katma değer üretmeyi hedefliyoruz.

**H.M: Şehir hastaneleri projelerinde sizi en çok zorlayan konular neler oldu?**

**F.K:** Sağlık Bakanlığı olarak misyonumuz, herkesin sağlık hakkının korunduğu, ihtiyaç halinde herkesin vaktinde ve kaliteli sağlık hizmetine kolayca erişebildiği bir Türkiye'ye sahip olmak. Son 16 yılda hızlı, güvenilir, kaliteli, konforlu hizmet verebilmesi için hasta odalarından, son teknolojiye sahip tıbbi cihazlarına, ameliyathanelerinden, laboratuvarlarına kadar uluslararası standartları gözeterek hastaneler, sağlık tesisleri ülkemize kazandırdık. 2023 hedefine yürüyen güçlü Türkiye'de şehir hastanelerini önemsiyoruz çünkü; Türkiye'ye sağlıkta çağ atlatacak, vatandaşlarımız hizmette alınabilecek son noktaya erişebilecekler.

## Hasta garantisi de yok, sözleşmeye borç yüklenimi de

Sağlık Bakanlığı, ülkemizde sağlık alanında kaliteli hizmet sunumunu daha da yukarı çıkarmak adına uyguladığımız şehir hastaneleri projesini hayata geçirirken önyargılarla, doğru bilinen yanlışlarla mücadele etti, önyargıları yıktı. Şehir hastanelerinin özel hastane gibi ücretli olacağı gibi bir yanılgı oluştu. Şehir hastanelerinin ücretli olması söz konusu değildir, hastaların diğer devlet hastanelerinden farklı olarak bir ek ücrete tabi olması da söz konusu değildir. Kamuoyunda zaman zaman şehir hastaneleri ihalelerinde hasta garantisi verildiğine dair iddialar gündeme geldi. Kamu-özel işbirliğine yönelik ne Sağlık Bakanlığı ne Hazine ve Maliye Bakanlığı hiçbir şekilde, hiçbir sözleşmeye borç yüklenim anlaşması imzalamamıştır. Ayrıca bu ihaleler şeffaf yapılıyor. Hastanenin yapıldığı arazinin yüklenici firmaya ücretsiz verildiği iddiası da doğru değildir. Şehir hastanelerinde hasta garantisi verildiği iddialarına gelince; ne acil hizmetlerinde ne poliklinik muayenelerinde ne yatan hastada yatak doluluk oranında ne de herhangi bir ameliyat sayısında hasta garantisi verildiği iddiaları gerçek dışıdır.

**H.M: Yurtdışında benzer projelere iştirak edecek misiniz?**

**F.K:** Türkiye'nin başarıyla uyguladığı şehir hastaneleri projeleri birçok ülkenin dikkatini çekti. Klasik yönteme göre, KÖİ modelinde özel sektörün dinamizmiyle daha kısa sürede ortaya çıkan sağlık yatırımları birçok ülkenin dikkatini Türkiye'ye çevirdi. Macaristan ve Romanya'dan bizim projelerimizi

kendi ülkelerine uygulama konusunda talep geldi. Avrupa ülkeleri yanında Kazakistan, Pakistan gibi birçok ülke Türkiye'nin uyguladığı kamu-özel iş birliği modelini kendi ülkelerinde uygulamak istiyor, hatta Türk firmaları tarafından üstlenilmesini talep ediyor.

## Sağlık turizminde yapı taşı

İnsan odaklı gelişen 20. yüzyılda her geçen gün büyüyen sağlık turizminde Türkiye, şehir hastanelerinde yabancı hastalara verdiği hizmetle de dünya çapında göz doldurdu. Türkiye, sağlık turizminde dünyada en çok tercih edilen ülkeler arasında üst sıralara doğru yükselişine devam ediyor. Üniversitelerimizle işbirliği içinde Türkiye'yi sağlık turizminde önemli bir marka haline getirme hedefinin en önemli yapı taşlarından birisi şehir hastaneleri olacak.

**H.M: Dünyada şehir hastanelerinden uzaklaşıldığı daha küçük yapılar ve sağlık merkezleri kurgulandığı ifade ediliyor. Şehir hastanesi gibi dev yapıları yönetmenin zorluklarından bahsediliyor. Bu büyüklükteki hastanelerin nasıl bir organizasyonel yapı içinde yönetilmesi planlanıyor?**

**F.K:** Her ülkeyi kendi sistemi içerisinde değerlendirmek daha doğru olacaktır. Avrupa örnekli gidildiğinde sağlık hizmet sunumu özel sigortacılık sistemi ile aile hekiminden başlayarak kademeli bir geçiş sağlıyor. Bu manada ileri düzey sağlık hizmetine ulaşmak kolay olmamakla beraber, kişisel bazda cepten harcamayı da gerektiriyor. Diğer bir yönü de bulundukları coğrafyalar itibariyla hizmet sunulan etnik kültürel ve demografik yapı, bizim ülkemizdeki gibi çok farklılık göstermiyor. Bu da hizmeti daha küçük yapılı hizmet alanlarında sunma imkanı tanıyor. Durum Türkiye şartları açısından ele alındığında; sosyo-kültürel yapısındaki farklılıkların varlığı coğrafi şartlar gibi unsurlar gelişmiş sağlık hizmetlerinin sunumunda da bölgesel eşitliği sağlamayı önemli kılıyor. Türkiye kendi vatandaşlarına hizmet sunmakla beraber, yakın coğrafyadaki birçok ülke vatandaşına da hizmet veriyor. Vatandaşların kaliteli sağlık hizmetine erişmesi ve bunu da sosyal devlet ilkesi gereği kamu hizmeti olarak alması önem arz ediyor.

Cumhuriyet tarihinde, kamu hastane hizmetlerinin gelişiminde bölgesel gelişim dikkate alındığında; Numune Hastaneleri, Bölge Hastaneleri ve Şehir Hastanelerini sıralayabiliriz. Şehir hastanelerinde hedeflenen ise modern sağlık teknolojileri ile birlikte ihtiyaç duyulan her türlü sağlık hizmetinin sunulmasıdır. Aynı zamanda sağlık sektörünün ihtiyacı olan personellerin de bu tesislerde yetiştirilebilmesi hedefler arasında yer alıyor.

Modern yönetim ve hizmet sunum yapılarında her işin kendi profesyonelleri tarafından yapılması öne çıkıyor. Bu durum hizmet sunumu ile birlikte lojistiğin de önem kazandığı alanlarda sürecin yönetimini kolaylaştırıyor. Hizmet sunumunun büyüklüğü sadece sağlık sisteminde olan bir durum değildir, havalimanı işletmeciliği gibi bu tarz büyük işletme örnekleri de var. Şehir hastanelerinin büyüklüğünden dolayı işletilemeyecek olması fikri, esasen hizmetin plansız şekilde verileceği endişesinden kaynaklanıyor. Süreci anlaşılması açısından işletme döneminde kamu-özel işbirliği ve hasta odaklı yapısal tasarım olarak iki ana başlıkta incelemek gerekir.

**a) Şehir hastaneleri ve işletme döneminde kamu özel işbirliği**

Modern yönetim uygulamalarında işin profesyonelleri tarafından yapılması yaklaşımından hareketle KOİ modellerinde hizmetin odağı olan teşhis, tedavi ve hasta bakım hizmetleri Sağlık Bakanlığı personeli aracılığıyla verilirken, kaliteli ve kaliteyi artırıcı hizmet sunumu için gerekli olan; görüntüleme laboratuvar gibi tıbbi destek hizmetleri ile güvenlik temizlik, hasta yönlendirme ve benzeri destek hizmetlerinin ve bu alanda çalışan personel işlemlerinin işbirliği yapılan özel sektör imkanları ile yapılması öngörülür.

**b) Şehir hastaneleri ve hasta odaklı yapısal tasarım**

Şehir hastanelerinde merkezi kütle; kule, sağlık hizmet sunum binası ve destek hizmet alanları gibi alanlara ayrılıyor. Bu alanların iş yönetim planını kısaca özetlemek organizasyon yapısını anlamakta kolaylık sağlayacak. Şehir hastanelerinin büyüklüğüne göre sağlık hizmet alanları branş bazlı olarak kulelere yerleştiriliyor ve buna göre yataklı servisler ve ilgili poliklinikler tanımlanıyor. Merkezi kütle dediğimiz ve hastanenin ortak hareket noktası olan alanlarda ise her branşın kendine yakın noktasında ameliyathaneleri, görüntüleme laboratuvar gibi tıbbi alanlar bulundurularak hem hizmette bütünlük sağlanıyor hem de vatandaşın minimal bir alanda hareketi sağlanarak teşhis ve tedavi süreci işletiliyor. Son olarak bu hastaneler için kamu ve özel arasındaki görev dağılımına göre idari kadrolar belirleniyor ve belirli bir koordinasyonda tesisi yönetiyorlar.

**H.M: Şehir hastanelerinde hem medikal hem de insan kaynağı planlaması yapılırken nelere dikkat ediliyor?**

**F.K:** Sunulacak tıbbi hizmetlerin mahiyeti konusunda, yapılacağı ilin ihtiyaçlarına göre planlanan şehir hastanelerinin medikal ve insan planlaması da detaylıca yapılıyor. Hastanede hizmet verecek branşlara ve mimari özelliklere uygun olarak cihaz planlaması yapılırken bu cihazlar ile sağlık hiz-



meti verilmesinden sorumlu olan sağlık personellerinin planlaması da İl Sağlık Müdürlükleri ve Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü ile birlikte yönetiliyor. Şehir hastanelerindeki tıbbi süreçlerin yanında hastaların temel ihtiyaçlarını ve konforlarını sağlamak adına KÖİ modelinin özel şirketler ayağında yer alan ortaklarla sözleşme şartları ve güncel mevzuatlar doğrultusunda planlama yapılıyor. Bu süreçte kamunun gücü ve bu hizmetleri yıllardır veren özel şirketlerin bilgi ve deneyimi harmanlanıyor.

**H.M: Mimari planlamanın sağlık hizmet sunumu planlaması ve tıbbi donanım planlaması ile uyumluluğu nasıl sağlanıyor?**

**F.K:** Entegre sağlık kampüsü şeklinde planlanan şehir hastanelerinin bulunduğu bölgedeki tıbbi ihtiyaçların dağılımına ve yoğunluğuna göre tıbbi branşlaşma çalışmaları yapılıyor. Halkın sağlık hizmetine kolay bir şekilde ulaşması sağlanıyor. Doğum oranı yüksek olan illerde kadın doğum ve çocuk hastalıklarıyla alakalı bölümlerin planlamasına yoğun olarak yer verilip buna göre mimari planlama yapılırken özellikli birimlerin dağılımı da benzer şekilde yönetiliyor. Mimari planlama yapılırken de tıbbi branşlaşmaya uygun yapılan cihaz planlamalarının fiziki koşulları ve gereklilikleri göz önünde bulunduruluyor. Sonradan taşınması zor, mümkün olmayan cihazların yeri mimari planlamanın başında belirleniyor, proje üzerinde yerleştiriliyor. Henüz planlama aşamasında farklı birimlerin kısıtları göz önünde bulundurulduğundan süreç uygun olarak yürütülmekte ve ortaya çıkan sonucun ihtiyaçlarla uyumlu olması sağlanabiliyor.

**H.M: Şehir hastanelerinde bugüne kadar kaç hastaya hizmet verildi, günlük işleyişine ilişkin bilgi paylaşır mısınız?**

**F.K:** Hizmete giren 8 şehir hastanesinde toplam 16 milyon 571 bin 649 hastaya hizmet verildi. Hizmete açılan ilk şehir hastanesi özelliğini taşıyan Mersin Şehir Hastanesi'nde 2 yılda 5 milyon 291 bin 73 hasta kabul edildi. Yozgat Şehir Hastanesi'ne hizmete girdiği 14 Ocak 2017'den itibaren 1 milyon 725 bin 90, Isparta Şehir Hastanesi'ne 2 milyon 687 bin 354, Adana Şehir Hastanesi'ne 3 milyon 387 bin 849, Kayseri Şehir Hastanesi'ne 2 milyon 13 bin 362 hasta girişi yapıldı. Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi'nde 6 ayda 834 bin 510, Eskişehir Şehir Hastanesi'nde 2,5 ayda 391 bin 357, Manisa Şehir Hastanesi'nde ise yine 2,5 ayda 241 bin 54 hasta kabul edildi. 2019 yılında hizmete açılan hastaneler arasında yer alan Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, büyük bir kampüste faaliyet gösterecek. Hastanenin 904 poliklinik odası, 674 yataklı yoğun bakım ünitesi bulunuyor. Genel hastane binasında 562, Kalp ve Damar Hastanesi'nde 475, Nöroloji Ortopedi Hastanesi'nde 507, Çocuk Hastanesi'nde 580, Kadın-Doğum Hastanesi'nde 564, Onkoloji Hastanesi'nde 598, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi'nde 300, Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastanesi'nde 100 ve Yanık Tedavi Merkezi'nde ise 18 yatak yer alıyor.

40 bini poliklinik hasta girişi olmak üzere hastaneye günlük ortalama 110 bin kişinin giriş yapması öngörülüyor. Toplam 131 ameliyathanenin olacağı hastanede günlük 600'ün üzerinde ameliyat yapılması bekleniyor.

**H.M: Şehir hastanelerine vatandaşın daha rahat ulaşım sağlaması ve bu derece büyük tesiste vatandaşın doğru ve zorlanmadan hizmet alabilmesi için şimdiye kadar hangi çalışmalar yapıldı ve yapılmaya devam edecek?**

**F.K:** Şehir hastaneleri, sağlık hizmetinin özelliği gereği ferah ve ulaşımında aksama yaşanmadan hizmete erişilebilecek şekilde konumlandırılıyor. Şehirlerin gürültü, hava ve ulaşım standartları düşünülerek daha ferah lokasyonlarda tercih edilmesi bilimsel bir gerçekliktir. Şehir hastaneleri projesinde, ihale sürecinin tamamlanmasıyla birlikte vatandaşların en rahat, kolay, konforlu şekilde hastaneye ulaşımını sağlamak amacıyla ilgili belediye ya da Karayolları Genel Müdürlüğü ile protokoller yapılıyor. Şehir hastanesi hasta kabulüne başlamadan önce, söz konusu kentte taşınacak hastanelerde "o hastanenin taşınacağına dair" vatandaşlar bilgilendiriliyor, duyurular yapılıyor, yazılı ve görsel basın da etkin olarak kullanılıyor. Hastanenin hizmete girmesinin ardından belediyenin toplu taşıma araçlarıyla ilgili planlaması ve uygulaması dışında, il sağlık müdürlükleri de devreye girebiliyor. Taşınan, hizmete kapatılan hastanelere vatandaşların gitmesi durumunda buradan servislerle ücretsiz olarak vatandaşların şehir hastanelerine ulaşımı sağlanıyor. Şehir hastanelerine müracaat eden tüm hasta, hasta yakınları, ziyaretçi, kimsesiz, yardıma muhtaç kişilere almak istedikleri tüm hizmetleri (tekerlekli sandalye, sedye, taşıma arabası vb) sonuçlandırılıncaya kadar tüm kullanıcılara refakat hizmeti veriliyor. Bu kapsamda başvuran tüm kullanıcılara doğru teknikle, hızlı ve güler yüzlü bir hizmet sunuluyor. Hasta ve hasta yakını memnuniyeti odaklı hastane yerleşim planları ve personeli hakkında bilgi sahibi eğitimli kişiler tarafından bu hizmet veriliyor. Tesis içinde bu hizmet için tahsis edilmiş her türlü ekipman, donanım ve personel mevcuttur. ■

# GE Sağlık ve ŞEHİR HASTANELERİ ÇÖZÜMLERİ

YELDA ULU COLİN - GE SAĞLIK TÜRKİYE GENEL MÜDÜRÜ

Teknoloji sağlayıcısı ve çözüm ortağı olmakla beraber sadece son 2 yıl içinde 230 milyon dolar değerinde kamu-özel sektör ortaklığı projesini üstlenen GE Sağlık Teknolojileri Türkiye'nin ilk operasyonel şehir hastanelerinden olan Mersin ve yatak sayısı bakımından Avrupa'nın en büyük hastanesi Ankara Bilkent projelerinde yer aldı. Aynı zamanda İzmir ve Kocaeli Hastaneleri'nde de yer alacaklarını söyleyen GE Sağlık Türkiye Genel Müdürü Yelda Ulu Colin, "Kamu-Özel işbirliği projelerinin karmaşık yapılarına ve son derece büyük boyutlarına özel farklı iş modelleri kurguluyor ve bu konuda sahip olduğumuz uzun bir geçmişe dayanan uluslararası bilgi birikimi ve deneyimimizden faydalanıyoruz. KÖİ projelerini desteklemekten mutluluk duyuyoruz" diyor.

GE Sağlık Türkiye Genel Müdürü Yelda Colin sözlerine şöyle başlıyor: "GE Sağlık olarak, Türkiye'nin Kamu-Özel İşbirliği(KÖİ) projeleri ile başarıyla yürüttüğü sağlık sektöründe dönüşüm çalışmalarında gerek yenilikçi teknolojileri gerekse ihtiyaca odaklı çözümlerimizle aktif bir şekilde yer alıyoruz. Kamu-Özel işbirliği projelerinin karmaşık yapılarına ve son derece büyük boyutlarına özel farklı iş modelleri kurguluyor ve bu konuda sahip olduğumuz uzun bir geçmişe dayanan uluslararası bilgi birikimi ve deneyimimizden faydalanıyoruz."

## GE: "Mersin, Bilkent, İzmir ve Kocaeli" nde

GE Sağlık, her yıl yüksek miktarda fon ayırdığı Ar-Ge faaliyetleri sayesinde ürettiği ileri teknoloji sağlık ekipmanlarını şehir hastanelerinde kurarak Türkiye sağlık sisteminin hizmetine veriyor. Son iki yılda Türkiye'de GE Sağlık tarafından üstlenilen kamu özel ortaklığı projelerinin toplam değeri 225 milyon dolardı. Bu anlaşmalarla, GE Sağlık teknolojileri Türkiye'nin ilk operasyonel şehir hastanelerinden olan Mersin ve yatak sayısı bakımından Avrupa'nın en büyük hastanesi Ankara Bilkent projelerinde tüm ürün ve hizmet portföyü ile yer almıştır; aynı zamanda İzmir ve Kocaeli Hastaneleri'nde de yer alacaktır. Bunların dışında, faaliyete geçmiş olan birçok diğer şehir hastanesinde de önemli GE teknoloji ve çözümleri kurulmuştur.

Bölgesel ve global anlamda öncü olarak kabul edilebilecek Sağlık Bakanlığı'mızın geliştirdiği KÖİ iş modeli, sadece yeni bir yaklaşım olmanın ötesinde sağlık hizmetlerini devrimsel anlamda geliştirmeye yönelik geniş kitlelerin en yeni sağlık teknolojilerine ve geniş sağlık hizmetlerine erişimini mümkün kılan son derece kapsamlı yapısal, finansal ve hizmetsel faydalar sunuyor.

Türkiye'de sürdürülebilir sağlık gelişimini sağlama amacıyla hayata geçirilen KÖİ projelerini desteklemekten mutluluk duyduklarını söyleyen Yelda Ulu Colin, "Rakamsal olarak planlanan hedeflere bakıldığında ülkemizin 2023 planları doğrultusunda sağlık hizmetlerinde önemli ölçüde kapasite artışı ve renovasyonun yaşanacağı gözlemleniyor. Planlanmış 29'u aşkın kamu-özel sektör ortaklığı projesi kapsamında 2016'dan 2023'e kadar sağlık sistemindeki 41 bin yatak renove edilecek" açıklamasında bulundu.

"Planlanmış 29'u aşkın kamu-özel sektör ortaklığı projesi kapsamında 2016'dan 2023'e kadar sağlık sistemindeki 41 bin yatak renove edilecek. İlk operasyonel şehir hastanesinin teknoloji sağlayıcısı ve çözüm ortağı olmakla beraber sadece son 3 yıl içinde 225 milyon dolar değerinde kamu-özel sektör ortaklığı projesi üstlendik."



**YELDA ULU COLİN**
GE SAĞLIK
TÜRKİYE GENEL
MÜDÜRÜ









## Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü'nde GE Sağlık ve CCN imzası

- *1,3 milyar dolarlık Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü'nün açılışı ile Türkiye'nin bugüne kadarki en büyük kamu-özel ortaklığı (PPP) projesi ve şimdiye kadar tek aşamada inşa edilen dünyanın en büyük devlet hastanelerinden biri tamamlanmış oldu.*
- *GE Sağlık'ın sunduğu 2 bin 228 adet MR, BT, Nükleer Tıp, Mamografi, Röntgen, Ultrasonografi, Yaşam Destek Çözümleri, Ameliyathane Çözümleri ve Anjiyografi teknolojisiyle donatılan 3 bin 711 yataklı sağlık kampüsü, günde 100 binden fazla hastaya hizmet verecek.*
- *Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın 15 milyar dolarlık sağlık hizmetleri dönüşümü stratejisinin önemli bir kısmını, ülkenin kalkınma planına uygun olarak, 31 adet Kamu Özel İşbirliği (PPP) sunmak ve 41 bin hastane yatağını yenilemek oluşturuyor.*

Ankara'da bulunan ve 3 bin 711 yatak kapasiteli en son teknolojiyle donatılmış bir tesis olan Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü açıldı. Yaklaşık üç yıl süren inşaatın ardından 1,3 milyar dolarlık kampüs, Türkiye'nin bugüne kadarki en büyük kamu-özel işbirliği (PPP) ve şimdiye kadar tek aşamada inşa edilen dünyanın en büyük devlet hastanelerinden biri haline geldi. Açılışa Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın yanı sıra, kamu ve özel sektörden davetliler katıldı.

2016 yılında Türkiye'de sağlık hizmetleri alanında ilk operasyonel kamu özel ortaklığının kurulmasından bu yana GE Sağlık ve CCN Holding, 2017'nin başlarında hastaların hizmetine açılan 1300 yataklı hastane projesi Mersin Entegre Sağlık Kampüsü PPP projesi için kapsamlı teknoloji ve çözüm paketleri sunmak üzere ortaklığı sürdürüyor.

Bilkent Entegre Sağlık kampüsü, bir tanı merkezinden ve farklı tıbbi hizmetler sunan altı farklı binadan oluşuyor: kardiyovasküler hastane, genel hastane, çocuk hastanesi, doğum hastanesi, onkoloji hastanesi, nöroloji hastanesi ve Sağlık Bakanlığı için klinik bir otel ve idari bina. Kampüste ayrıca 904 poliklinik, 700 yataklı yoğun bakım ünitesi, 300 yataklı fizyoterapi ve rehabilitasyon hastanesi ve 100 yataklı yüksek güvenlikli adli psi-

kiyatri hastanesi bulunuyor.

Günde 100 bin hastaya bakım hizmeti verme kapasitesine sahip kampüsün hastalar, ziyaretçiler ve personel dâhil günde 36 binde den fazla kişiye yemek hizmeti vermesi bekleniyor. Projenin aynı zamanda Türkiye Hükümeti'nin sağlık hizmetleri dönüşümünde büyük bir önceliği bulunuyor ve klinik ve klinik olmayan destek hizmetleri de dâhil olmak üzere 12 binin üzerinde iş olanağı oluşturması bekleniyor.

CCN Holding Başkanı Murat Çeçen, "Bilkent Sağlık Kampüsü'nün açılışı, en iyi kamu sektörü modellerini özel sektör yetkinlikleri ile birleştiren ve tamamen işbirliğine dayalı bir ortaklığın sonucu olarak, Türkiye'nin bugüne kadarki en büyük PPP sağlık hizmeti yatırımlarını başarılı bir şekilde temsil ediyor. Sağlık Bakanlığı'na ve Türk halkına hizmet veren başlıca konsorsiyum ortaklarından biri olmaktan gurur duyuyoruz"açıklamasında bulundu.

## PPP çözüm için güçlü bir gösterge

GE Sağlık Genel Müdürü Yelda Ulu Colin ise, "Bugünkü açılış, yenilikçi kamu özel ortaklıklarının devletin ve Sağlık Bakanlıklarının karşılaştığı sağlık sorunlarına nasıl yardımcı olabileceğinin güçlü bir göstergesidir" dedi ve sözlerini şöyle sürdürdü:
"Türkiye'nin sağlık hizmetleri dönüşümü için işbirliği yapmaktan ve toplum sağlığını iyileştirme önceliğinin sağlanmasına destek olmaktan gurur duyuyoruz. Bugün Bilkent Kampüsü'nün açılışının yapılması ile, ülke ve bölge genelindeki tüm vatandaşlar, son teknolojiye sahip ve merkezi bir konumda yer alan tesisteki yüksek kaliteli sağlık hizmetlerine artık erişim sağlayabilecek. Türkiye, hem bölgede hem de dünyada sağlık hizmetleri dönüşümündeki öncü statüsünü bu açılış ile bir kez daha doğrulamış oldu."

Kampüste kurulan yenilikçi çözümler arasında, meme kanserinin erken teşhisi için hastalarda ağrı, rahatsızlık ve endişe hissini uzaktan kumanda ile azaltmaya yardımcı olmak için özel olarak tasarlanmış mamografi sistemi; düşük doz teknolojisiyle üstün görüntü kalitesi sunan ve saniyeler içinde tek kalp atımında kardiyak çekimleri yapabilen bilgisayarlı tomografi; NEMA hassasiyeti en yüksek ve gelişmiş görüntü çözünürlüğü teknolojisiyle düşük doz PET/BT çekimleri gerçekleştirebilen ve bu sayede kanser teşhisinde etkin bir performans ortaya konabilen PET/BT teknolojileri yer alıyor. Hastanede bulunan, yüksek hassasiyete sahip dedektör teknolojisini kullanan anjiyo cihazları ile de yüksek görüntü kalitesi ve düşük doz anjiyo tetkik imkanı sağlanabilecek. Kadın hastalıkları çekimlerinde gelişmiş çözünürlük, hız ve esneklik ile fark yaratan ileri teknoloji ultrasonu; dijital hassasiyet ve kullanım kolaylığının entegre edildiği, gelişmiş anestezi cihazı; akciğer koruma özelliğiyle kapsamlı bir çözüm sunan hastabaşı ventilatörü ve diğer çekimlerin üçte birine kadar kısa bir sürede görüntü elde etmek için tasarlanmış manyetik rezonans görüntüleme (MR) sistemi ayrıca kurulan sistemler arasında.

## Bilkent için 2 bin 600 saatten fazla zaman

Bilkent Kampüsü'ndeki GE teknolojilerinden de bahseden Yelda Ulu Colin, "8 radyoloji ünitesi, bir radyasyon onkolojisi ünitesi ve iki nükleer tıp merkezi, 2 bin 228'den fazla GE Sağlık sistemi ile donatılmıştır. Proje boyunca GE mühendisleri, tıbbi sistemlerin kurulumunu yönetmek için sahada 2 bin 600 saatten fazla zaman harcamışlardır"açıklamasında bulundu.

GE Sağlık'ın Türkiye haricinde de gelişmekte olan pazarlarda yenilikçi kamu-özel ortaklıkları sağlama konusunda güçlü bir geçmişe sahip olduğunun da altını çizen Colin, "GE, sadece Türkiye'de son iki yılda 230 milyon dolar değerinde PPP projeleri gerçekleştirdi" diyor.

GE Sağlık, 1987'den beri Türkiye pazarında yer almakta ve 60'ını son derece nitelikli saha mühendisinin oluşturduğu 300'den fazla çalışana sahiptir. 40.000'den fazla GE tıbbi sistemi, ülke genelinde 3000'den fazla sağlık kurumunda kurulu olup, her gün 200.000'den fazla hayata dokunmaktadır.

## Mersin Şehir Hastanesi ve GE

Hasta alımına 2017'de başlamış olan **Mersin Şehir Hastanesi**'ni bölgesel anlamda sağlık cazibe merkezi olarak pozisyonlayan son derece gelişmiş teknoloji ve çözümlerinden de bahseden Yelda









Ulu Colin şöyle sıralıyor:

- MR, BT, PET BT, Gama Kamera gibi sistemlerin ve diğer görüntüleme cihazlarının yanı sıra yaşam destek üniteleri ve ultrasonu da içeren 1200 üniteden fazla tıbbi cihaz ve çözümün kurulumu,
- Mevcut teknoloji altyapısından gerek klinik gerekse operasyonel anlamda en yüksek verimliliği sağlamayı mümkün kılan kullanıcı eğitimlerinin verilmesi,
- Sağlık sektöründe verimliliği artırmak, Türkiye'de bilgi ve teknoloji paylaşımı için varlık yönetimi ve finansal çözümler sağlanması.

## Azaltılmış dozlar ile en fazla 3 günde çekim sırası geliyor

Yelda Ulu Colin Sağlık Yatırımları Genel Müdürü Hüseyin İnceöz'ün şehir hastanelerinin Türkiye'nin sağlık vizyonuna katkılarını hakkında söylediklerini ise şu satırlarla taşıyor:

- Şehir hastaneleri sayesinde, vatandaşlar sağlık teknolojileri alanında, dünyanın en prestijli markalarının en üst model ürünleri ile kusursuz bir hizmet alabilme imkanına kavuştu.
- Mersin Kampüs'te kullanılan ekipmanlar, şehir hastaneleri projelerimizin yüksek teknoloji standartlarını belirleyen referans noktasıdır. Bu donanımlar, bundan sonra devreye alınacak şehir hastanelerinde bulunacak teknolojik eşiğin referansıdır.
- Çok daha kısa sürelerde, azaltılmış dozlar ile çok daha hassas çekimler yapılıyor. Hata payı minimize edilmekte ve hastaların çekim için bekleme süreleri maximum 3 gün ile sınırlandırılıyor. Bu da hizmet kalitesi ve konforunu oldukça üst seviyelere çekiyor.
- MR teknolojisinin vardığı son nokta olan yeni nesil Sentetik MR teknolojisi 20-30 dakikalık Noro-MR çekimleri 5 dakikanın altına düşmüş, aynı zamanda sessiz, 70 cm gantry açıklığı ile konforlu bir şekilde hastaların hizmetine sunuldu.
- PETCT teknolojisinde en gelişmiş teknolojik donanımlarına sahip, yüksek hassasiyetli modeli ile daha düşük dozlar ile çok daha yüksek görüntü kalitesi ve daha kısa tarama süreleri imkanları, bir arada sunuluyor.
- Mamografi üniteleri başta olmak üzere Spektral Kontrastlı Mamografi gibi yeni nesil en gelişmiş meme tarama yöntemleri sunuluyor.

"Global dijital endüstri şirketi olarak, birbiriyle bağlı, iletişim kurabilen ve öngörülebilir yazılımlara sahip teknoloji ve çözümlerimizle endüstriyi dönüştürüyor ve kullanıcılarımızın ihtiyaçlarına yönelik devrimsel nitelikte yenilikleri geliştirmeye odaklanıyoruz."

## Sağlıktaki en büyük anlaşmalardan biri

Kocaeli ve İzmir projeleriyle coğrafi anlamda Marmara ve Ege bölgesinde de teknolojilerimizle şehir hastaneleri bünyesinde hizmet verecek olan GE Sağlık Türkiye Genel Müdürü Yelda Ulu Colin projelerin detaylarını ise şöyle anlatıyor:

" KÖİ projeleri, kampüsün inşaasından, tüm ilgili teknolojilerin sağlanmasına ve işletilmesine

kadar geniş bir alanı kapsayan çalışmalar olarak, yüksek yatırım miktarı gerektirirler. Bu yüzden şehir hastaneleri projelerinin gerçekleştirilebilmesi için kolay erişilebilir finansman kaynaklarının bulunması büyük önem arz ediyor. GE Sağlık, GAMA Holding A.Ş. and Türkerler İnşaat A.Ş. ile, Kocaeli ve İzmir Bayraklı'da hayata geçirilecek, 25 yıllık kontrat süresi olan toplam 3 bin 240 yataklı iki şehir hastanesi için, hem konsorsiyum, hem de teknoloji ve çözüm ortağı olarak katkı sağlayacak şekilde bir anlaşmaya vardı. GE Sağlık'ın Kocaeli ve İzmir KÖİ projelerine sağlayacağı teknoloji ve çözüm paketi 4 ana konudan oluşmakta olup, bunların Türkiye sağlık sektöründeki verimliliğin üst düzeye taşınmasına, bilgi ve teknoloji paylaşımının artırılmasına katkı sağlayacağına inanıyoruz. GE Sağlık, GAMA Holding A.Ş. and Türkerler İnşaat A.Ş arasında sağlanan bu anlaşma şimdiye kadar Türkiye'de Sağlık Sektörü'nde yapılan en büyük anlaşmalardan biri olup;

- (MRI), CT, PET-CT, Anjiografi, Radyografi ve Nükleer Tıp ekipmanları gibi yüksek teknoloji görüntüleme ekipmanlarının yanında anestezi, ventilatör, monitör gibi yaşam destek ekipmanları, kardiyoloji monitorizasyon ekipmanları, ultrason sistemleri, yeni doğan kuvözleri gibi klinik sistemlerin sağlanmasını;
- Tüm projenin ihtiyacı olan gerekli teknoloji seviyesini sağlamak için GE'nin üretmediği medikal ekipmanların satın alınması ile ilgili danışmanlık hizmeti verilmesini;
- GE Sağlık ekipmanlarının dışında GE'nin sağlayabileceği diğer ürünlerin sağlanması ve bunların montaj ve kurulumlarının yapılmasını;
- 10 yıllık biyomedikal servis anlaşması çerçevesinde projelere atanmış teknik ekip ile birlikte planlı, uzun süreli bakım, tamir, kalibrasyon hizmetlerinin verilmesi ve GE'nin üretmediği medikal ekipmanların entegrasyonunun da sağlanmasını içeriyor.

**H.M: İzmir ve Kocaeli'nin tüm tıbbi cihazların teknik operasyonunu da siz sağlayacaksınız. GE Sağlık Türkiye olarak bu hizmetin avantajları neler olabilir?**

**Y.U.C:** Bilindiği üzere, KÖİ gibi büyük projelerin kapsamında birçok teknolojinin bulunması gerektiğinden her bir tedarikçiyi ayrı ayrı koordine etmeyi gerektiriyor. Tüm ekipmanların tek bir tedarikçiden sağlanması gerekli olan koordinasyonu kolaylaştırır; bunun sonucunda yerinde servis desteği imkanı ve optimize edilmiş parça envanteri sağlanmış olur. Servis hizmetlerinin yanında maliyetler de düşünüldüğünde önemli kazanımların sağlanacağı bir gerçektir. Satın alınması güç olan teknolojiler ölçeklendirilerek alınabilir hale getirilir ve gelişmiş teknolojilerin kullanımı sonucunda gerek performans gerekse işletim maliyeti konularında fayda sağlanabilir.

## 12 ilde, 60'ı aşkın 15 yıl+ tecrübeli ekip

GE Sağlık Türkiye Servis organizasyonu olarak, Türkiye genelinde, 12 ilimizde yerleşik mühendislerimizle hızlı orjinal parça temini, ulaşılabilir müşteri servis merkezi 60'ı aşkın, 15+ yıl tecrübeli saha ve uzaktan müdahale servis mühendislerimizle, dünya çapında 8 bini aşkın uzman ekip desteğiyle müşterilerimizin problemlerine çözüm getiriyoruz. Servis hizmetindeki operasyonel altyapımız, kalite anlayışı ve tecrübemiz bizlerin bu yolda müşterilerimizle beraber sağlıklı bir şekilde yürümemizi sağlıyor. Bu hizmetimizin kalitesini düzenli takip edebilmek amacı ile; müşterimiz bizi aradığında çağrıya cevap verme süremiz, uzaktan bağlantı mühendislerinin kullanıcı ile irtibata geçme süreleri, mühendisimizin cihaza müdahale etme süresi, yedek parça sağlama hızımız , cihazı tekrar çalışır halde teslim etme süremiz gibi sürecin her noktasını ölçerek düzenli iyileştirme ve geliştirme yapıyoruz.

## Hem sisteme hızlı aşinalık, hem de yüksek verim

Kullanıcı deneyimi ve adaptasyonu açısından benzer arayüzlerle çalışmak büyük kolaylık teşkil etmekte ve teknolojilerin entegre edilmesini kolaylaştırdığını da söyleyen Yelda Ulu Colin şu konulara dikkat çekiyor:

"Bu sayede kullanıcıların en hızlı şekilde sistemlere aşina olmaları ve yüksek verim sağlamaları mümkün olur. Ayrıca, GE olarak kullanıcı becerilerini geliştirmeye yönelik yerinde uygulama eğitimleri veriyoruz. Özellikle ileri teknoloji ve çözümler sağlayan bir firma olmanın ötesinde sunduğumuz teknolojilerin kullanımını daha etkin bir hale getirmek için eğitime büyük önem veriyoruz. İş ortaklarımız ve çalışanlarının herbirini GE'nin bir paydaşı olarak görerek sahip oldukları teknolojilerden bekledikleri performansa ulaşabilmeleri için ekipmanın çalışma süresini ve etkin kullanımını arttıracak ve aynı zamanda hastane çalışanlarının kendi alanlarında (klinik, teknik, yönetimsel ve liderlik vasıflarını) yetkinleşmelerini sağlayacak, güncel ve yenilenen eğitim programlarını uyguluyoruz.

GE Sağlık olarak, gerek içeriği, gerek iş modeli, gerek teknolojik sıçrayış sağlama anlamında Türkiye'den dünyaya örnek olan KÖİ projelerinin en önde gelen paydaşlarından olmaya devam edeceğiz. Bunu yaparken kritik anlarda hayatlara dokunan ve yüksek teknoloji ile donatılmış sistemlerimizle hem sağlık hizmeti kalitesini yükseltmeyi hem de bu hizmetlere erişimi artırmayı kendimiz için bir görev ediniyoruz." ■

# DEĞERLERİ ÖDÜLLERLE TAMAMLADI

**SÜREYYA YENCİLEK** - RÖNESANS İŞLETME HİZMETLERİ GENEL MÜDÜR YARDIMCISI



Rönesnas Holding, Adana, Elazığ, Bursa, Başakşehir Şehir Hastanesi, Yozgat Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastaneleri Paketi'nin inşa edilmesi ve işletilmesini içeren 6 projeyi porföyünde bulunduruyor. Yatırım ve projeleri ile Avrupa'da "Yılın PPP Anlaşması", "Sağlıkta En İyi RFD Uygulaması" gibi birçok ödülün de sahibi olan Rönesans Holding'in projeleri ve sağlık yatırımları ile ilgili mevcut durumu Rönesans İşletme Hizmetleri Genel Müdür Yardımcısı Süreyya Yencilek hospitalmanager Dergisi için anlattı. Yencilek, "Rönesans Holding olarak esas değerlerimiz, yenilikçi, rekabetçi ve dayanıklı olmak. Aldığımız ödüller de bu değerlerimizin bir göstergesi" dedi.

**H.M: Yatırımın büyüklüğü ve detayları ile ilgili bilgi verebilir misiniz?**

**S.Y:** Rönesans Sağlık Yatırım, Kamu Özel İşbirliği modeli ile yapılan ve yaklaşık 3.200.000 $m^2$ kapalı inşaat alanına sahip, Adana Şehir Hastanesi, Elazığ Şehir Hastanesi, Bursa Şehir Hastanesi, Başakşehir Şehir Hastanesi, Yozgat Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastaneleri Paketi'nin inşa edilmesi ve işletilmesini içeren 6 projeyi porföyünde bulunduruyor. 6 projenin toplam yatırım bedeli 4,7 Milyar Euro'ya ulaşıyor. Bu projelerin her biri tamamlandıktan sonra 25 yıllık bir süre boyunca T.C. Sağlık Bakanlığı ile birlikte işletilecek.

**H.M: Bu projede sizi en çok zorlayan konular neler oldu?**

**S.Y:** Her şeyin başında bu projelerin ölçeği ve büyüklükleri başlı başına bir zorluk. Bunun yanında, medikal planlamada fonksiyon çözümlerinden kaynaklı kendine has zorlukları da mevcut. Ayrıca yaptığımız tasarımlar deprem izolatörü çözümü konusunda da dünyada ilk sıralarda ve özellikle yapısal çözümlerde inovatif yaklaşımlar gerektiriyor (dilatasyonsuz çözümler gibi). Bütün bunlara bir de farklı disiplinlerin koordinasyonu zorluğu ekleniyor.

**H.M: Yurtdışında benzer projelere iştirak edecek misiniz?**

**S.Y:** Rönesans Sağlık Yatırım A.Ş, mevcut sağlık yatırımları portföyünü, yeni projeler ile büyütüp güçlendirmeyi amaçlıyor. Uluslararası fon ve şirketlerle ortaklıklar kurarak, Türkiye'de edindiği bilgi ve birikimle yurtdışında da Kamu Özel İşbirliği (PPP) modeli ile sağlık yatırımları yapmayı ana stratejileri arasında tutuyor.

**H.M: Çözüm ortaklarınızdan kısaca bahseder misiniz?**

**S.Y:** Hastane projelerinde eş standartları tutturmak amacıyla genelde aynı proje müellifleri ve danışmanlar ile çalışmayı hedefliyoruz. Bu anlamda, konusunda uzman, dünya çapında işler yapan yerli ve yabancı proje müellifleri, medikal planlama, trafik, yangın, akustik vs. danışmanlarımız var. Hem Rönesans standardı ve kalitesini her projede daha üst seviyelere taşımamızda yardımcı olacak hem de uluslararası standartlarda işlere imza atacak çözüm ortakları ile çalışıyoruz. Genelde konsept projeleri, yurtdışında hastane tasarımı konusunda isim yapmış firmalarla çalışıyoruz. Uygulama etaplarında ise, konsept çerçevesi içinde, yerel standartlarımızı da gözeterek yerli firmalar ile devam ediyoruz.

**H.M: Hastanenizin sağlık hizmet üretimi kapasitesinden bahseder misiniz?**

**S.Y:** Şehir hastanelerimizde öncelikli amacımız, o bölgelerde yaşayan vatandaşlarımızın sağlık hizmeti ihtiyaçlarını, en verimli ve kaliteli şekilde alabilmeleri. Bu amaçla ilgili şehirde mevcut hastanelerde bulunan hasta verilerini inceliyor; danışmanlarımızın tecrübesinden faydalanıyoruz. Kendi deneyim ve öngörülerimizi de buna ekleyerek planlarımız yapılıyor ve hayata geçiyor. Henüz medikal planlama aşamasında, yüksek teknoloji, hız ve işlevselliği de göz önüne alarak, süreçlerimizi yürütüyoruz.

**H.M: Medikal planlamayı yaparken nelere dikkat ettiniz?**

**S.Y:** Hastane tasarımında en kritik konu, farklı fonksiyonların ilişkilerinin çözülmesi... Birbiri ile yatay veya düşey ilişki içinde olması gereken, ya da birbirinden tamamen kopuk olması gereken departmanların plan ve kesit düzleminde çözülmesi, bunların düşey ve yatay dolaşım elemanları ile birbirine bağlanması, ayrıca her biri için ziyaretçi, hasta ve servis giriş çıkışlarının mümkün olduğunca ayrılması, ciddi bir planlama süreci gerektiriyor. Bu süreç boyunca hem müelliflerimizin tecrübesi hem de medikal danışmanlarımızın yönlendirmesi ile en doğru çözüme ulaşmaya çalışıyoruz.

**H.M: Mimari planlamanın sağlık hizmet sunumu planlaması ve tıbbi donanım planlaması ile uyumluluğunu nasıl sağladınız?**

**S.Y:** Sağlık hizmeti sunumu ile mimari planlamanın koordinasyonunda gerek Sağlık Bakanlığı gerekse Yerel İdareler (İl Sağlık Müdürlüğü) ile sürekli iletişim içinde, ihtiyaçları gözeterek çalışmalarımızı yürütüyoruz. Şehir bazında bu ihtiyaçlar ve kullanım şekilleri az da olsa değişkenlik gösterebiliyor. Tıbbi donanım planlamasında ise iki aşama var. İlk aşamada medikal danışmanlarımızın ve farklı üreticilerin taleplerine göre, oda boyutlandırmalarını ve altyapı ihtiyaçlarını çalışıyoruz. İkinci aşamada ise, Bakanlık ile üzerinde çalışılan branşlaşma ve buna göre son hali verilen medikal ekipman listesine göre, tedarikçi firmalar ile anlaşma sağlanıp imalata yönelik detaylar hazırlanıyor.

**H.M: Hastane işletmesinin günlük işleyişine ilişkin bilgi paylaşır mısınız (günlük hasta sirkülasyonu, gelir üretimi, vb)**

**S.Y:** Bin 550 yatak kapasitesine sahip Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, günlük ortalama 8 bin 200 poliklinik ve bin 800 acil hastaya hizmet sağlıyor. Bin 38 yatak kapasitesine sahip Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi'nde ise, günlük ortalama 5 bin.250 poliklinik ve bin 250 acil hastaya hizmet sağlıyoruz. 475 yatak kapasitesine sahip Yozgat Şehir Hastanesi'nde ise günlük ortalama 2 bin 800 poliklinik ve 550 acil hastaya hizmet veriliyor. Bunun yanı sıra hastanelerimiz aynı zamanda günlük olarak yaklaşık 37 bin ziyaretçi ve refakatçiye de ev sahipliği yapıyor. Rönesans İşletme



Hizmetleri olarak, Adana'da 2 bin 300 Elazığ'da bin 725 ve Yozgat'ta 860 hizmet personeline istihdam sağlanıyor.

**H.M: Bu büyüklükte yapıları nasıl bir organizasyonel yapı içinde yönetmeyi planlıyorsunuz?**

**S.Y:** Hastanelerimizde Rönesans İşletme Hizmetleri olarak, Tıbbi Destek Hizmetler, Bilgi Teknolojileri, Teknik Hizmetler ve Destek Hizmetler olmak üzere 4 ana başlıkta hizmet veriyoruz; toplamda 19 farklı hizmeti yönetiyoruz. Bu hizmetlerin sağlanmasında ise Rönesans İşletme Hizmetleri olarak, gerek merkez ofisimizin, gerekse hastanelerimizde bulunan hastane işletme ekiplerimizin koordineli çalışması, hizmetlerimizin Kalite, İş Sağlığı ve Güvenliği ile Çevre ve Sosyal Sürdürülebilirlik Politikalarımızdan ödün vermeden sağlanması büyük önem teşkil ediyor. Merkez ve Hastane İşletme Ekiplerimiz, alanında uzman, hastane işletme geçmişi olan tecrübeli personellerden oluşuyor. Rönesans İşletme Hizmetleri olarak, mevcut işletme döneminde olan 3 hastanemizde, yaklaşık 5 bin kişilik bir organizasyon yürütülüyor. Bu 19 farklı hizmet sağlanırken, alanında öncü ve bilinen firmalarla çalışılıyor. Örneğin, HBYS Hizmetinde sektörünün en büyüğü olarak görülen Turkcell ile Adana, Bursa, Elazığ ve Yozgat Şehir Hastaneleri için imzalanan protokol ile bir iş birliğine gidildi. Teknik ve Destek Hizmetleri ile ilgili olarak yine sektörünce öncü ISS ve Tepe Servis gibi firmalarla, hastanelerimizin kesintisiz işletilmesi için işbirliği yapılıyor. Medikal hizmetlere gelecek olursak, yine sektöründe bilinen markalar olan Siemens, Philips, Roche, Delta Trade, Beckman Coulter, Lotus Sağlık gibi firmalar ile işbirliği yapılıyor.

**H.M: Hasta memnuniyeti konusunda özel hastanelerle kıyasladığınızda kendinizi nerede görüyorsunuz?**

**S.Y:** İnsana değer veren bütün ülkelerde en büyük yatırımlar sağlık sektörüne yapılıyor. Sağlıkta dönüşüm projesi kapsamında Kamu Özel İşbirliği (PPP) modelinde özel sektör, sunduğu hizmetlerle devletin bütüncül sağlık hizmetinin kalitesini önemli ölçüde artırıyor. PPP projelerinin temel uygulama amaçlarından biri olarak; şehir hastaneleri ile birlikte "özel hastane" algısı, kamu hastanelerine taşındı. Özel hastanelerin tercih edilmesinde en önemli nedenlerden biri olan "doğru hizmete, en kısa süre ve en iyi kalitede ulaşma isteği", hasta memnuniyetini etkileyen en kritik faktörlerden. "Rönesans İşletme Hizmetleri" olarak bizler şehir hastanelerinde, hastaların özel hastanelerden alabilecekleri kalitede, hatta beklentilerinin üstünde sağlık hizmeti sunmayı amaçlıyoruz. Bu doğrultuda, yüksek fiziki özellikteki kampüsler, ileri teknoloji sistem-cihazlar ve etkin çalışan yaklaşımı ile güvenilir, hijyenik, konforlu ve zamanında hizmet sunumunu gerçekleştiriyoruz. Hastanın hastane binasına attığı ilk adımda karşılaştığı ilgili personel yaklaşımı ve sonrasında kayıt işlem sürecinin optimum düzeyde gerçekleştirilmesinin sağlanması, hastanın hekime ulaşmadan önceki memnuniyetini üst seviyede tutuyor. Tetkik sisteminde "doğru hasta, doğru tetkik ve güvenilir teknoloji sistemleri" ile hasta güvenliğinin en üst düzeyde tutulması ile memnuniyetin sürekliliği sağlanıyor. Tabii ki bunlarla bit-

meyen, ayaktan ve yatan hastalara sunulan tüm hizmet süreçlerimiz, hasta memnuniyeti göz önünde bulundurularak etkin bir şekilde gerçekleştiriliyor. Tüm bu süreçlerimizin verimlilik ve memnuniyet sonuçlarını, hastalardan ve/veya Sağlık Bakanlığı'ndan aldığımız anket sonuçları ve geri bildirimler ile ölçümleyerek görüyoruz.

**H.M. Şimdiye kadar yer aldığınız ve görüşme halinde olduğunuz PPP projelerini özetler misiniz?**

**S.Y:** Rönesans İşletme Hizmetleri, işinde profesyonel, uzman kadrolarıyla Yozgat, Adana, Elazığ, Bursa ve İstanbul Başakşehir Şehir Hastaneleri ve Özel Amaçlı Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Psikiyatri, Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri Hastaneleri kapsamında toplamda 9 bin 500 yatak kapasitesine ulaşarak, sunduğu destek hizmetlerle sağlık sektöründe Türkiye'nin bu alanda en büyük oyuncularından olacak. Türkiye'nin ilk şehir hastanesi, RİH ve Sağlık Bakanlığı tarafından Kamu Özel İşbirliği modeli ile Ocak 2017'de Yozgat'ta hizmete açılmıştır. 2017 yılının Eylül ayında Adana Şehir Hastanesi, 2018 yılının Ağustos ayında Elazığ Şehir Hastanesi hizmete açılmıştır. 1.355 yatak kapasiteli Bursa Şehir Hastanesi'nin 2019 yılında, 2bin 682 yatak kapasiteli İstanbul Başakşehir Şehir Hastanesi'nin ise 2020 yılında hizmete açılması planlanıyor. Ayrıca TC. Sağlık Bakanlığı Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından yeni şehir hastaneleri için ihaleye çıkılmış olup, Rönesans Sağlık Yatırım ve RİH olarak gerekli teklif çalışmalarımız Bakanlığa sunulmuştur. İhalelerin sonuçlandırılması ile ilgili olarak Bakanlığın takdiri bekleniyor.

**H.M: Bu projelere sunduğunuz hizmetlerden bahsedebilir misiniz?**

**S.Y:** Sağlık hizmetlerinin verimliliğini ve kalitesini sağlamak amacıyla; Tıbbi Destek Hizmetler, Bilgi Teknolojileri, Teknik Hizmetler ve Destek Hizmetler olmak üzere 4 ana başlıkta hizmet veriyor; toplamda 19 farklı hizmeti yönetiyoruz.

Tıbbi Destek Hizmetleri kapsamında; Laboratuvar Hizmetleri, Görüntüleme Hizmetleri, TPN İlaç Hazırlama, Kemoterapi İlaç Hazırlama, Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Hizmetleri, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hizmetleri ile Diğer Tıbbi Ekipman Destek Hizmetlerini sağlıyoruz.

Bilgi Teknolojileri Hizmetleri kapsamında, HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi) Uygulama ve İşletme Hizmetleri, Yardım Masası Hizmetleri ve RFID Hizmetlerini sağlıyoruz.

Teknik hizmetler kapsamında, Bina ve Arazi Hizmetleri, Ortak Hizmetler Yönetimi Hizmetleri, Mefruşat Hizmetleri ile Yer ve Bahçe Bakım Hizmetlerini sağlamaktayız.

Destek Hizmetler kapsamında, Hasta Yönlendirme, Refakat, Resepsiyon ve Taşıma Hizmetleri, Yemek Hizmetleri, Temizlik Hizmetleri, Çamaşır ve Çamaşırhane Hizmetleri, Güvenlik Hizmetleri, Otopark Hizmetleri, İlaçlama Hizmetleri ve Atık Yönetimi Hizmetlerini sağlıyoruz.

**H.M: Sizi ayırt eden temel özellikler nelerdir?**

**S.Y:** Rönesans Holding olarak esas değerlerimiz "Yenilikçi, Rekabetçi ve Dayanıklı" olmak. Bunun yansıması olarak, yenilikçi duruşumuzun bizlere kazandığımız ödüllerin bir kısmını paylaşmak isteriz. "Rönesans Sağlık Yatırım'ın Japon Sojitz ortaklığı ile Kamu Özel İşbirliği modeli kapsamında hayata geçirmeye hazırlandığı Başakşehir Şehir Hastanesi, 163 milyar JPY tutarındaki finansal kapanışıyla Avrupa'da "Yılın PPP Anlaşması" seçildi.

Adana Şehir Hastanesi'nde geliştirilen ve kullanılan RFID çözümleri, RFID teknolojileri konusunda önde gelen kuruluşlarından RFID Journal tarafından Orlando (Florida/ABD)'da düzenlenen "The 12th Annual RFID Journal Awards" etkinliğinde "Sağlıkta En İyi RFID Uygulaması" seçildi. Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi bin 512 adet sismik izolatörle, 'Dünyanın En Büyük Sismik İzolatörlü Hastanesi' unvanını elinde bulunduruyor" (bu unvan daha sonra 2 bin 068 adet sismik izolatör bulunduran Başakşehir Şehir Hastanesine geçecek.) Yozgat Şehir Hastanesi, HIMSS Kriterlerine Göre "Seviye 7 Tam Dijital Hastane" olarak tescil edilen Avrupa'nın İlk ve Tek Dijital Şehir Hastanesi oldu.

Adana Şehir ve Araştırma Hastanesi, HIMSS Kriterlerine Göre "Seviye 6 Tam Dijital Hastane" olarak tescil edildi.

**H.M: 2019 yılına ilişkin tanıtımını planladığınız ürün ve projelerinizden bahseder misiniz?**

**S.Y:** Bursa Şehir Hastanesi, Sağlık Bakanlığı ve Rönesans Sağlık Yatırım tarafından, Kamu Özel İşbirliği modeli ile 2019 yılı içerisinde hizmete açılacak. 471 bin $m^2$ toplam inşaat alanına kurulacak olan, bin 355 yatak kapasiteli Bursa Şehir Hastanesi'nin; Bursa ve çevre illerine dünya standartlarında sağlık hizmeti sunması planlanıyor. Ortak bir çekirdek yapı etrafında konumlandırılan dört kule ve ek bina yapılarında kurulmuş olan kampüste Genel Hastane, Kalp ve Damar Hastalıkları Hastanesi, Onkoloji Hastanesi, Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Yüksek Güvenlikli Adli Psikiyatri (YGAP) Hastanesi ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (FTR) Hastanesi bulunuyor.

Ayrıca işletmede olan hastanelerimizden Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi için, Ağustos 2019'da HIMSS Kriterlerine Göre 'Seviye 6 Tam Dijital Hastane' olarak tescillenmesi için akreditasyon süreci başlatılacak.■

# SÜREKLİ GÜNCEL, SÜREKLİ GELİŞEN

**TOLGAY KURT** - VARİNAK ONKOLOJİ GENEL MÜDÜRÜ

Global anlamda kanser tedavisi alanında pazar lideri olan ve bu alanda teknoloji geliştirmeye öncülük eden Varian Medical Systems şehir hastaneleri projelerinde onkoloji çözümleri sunuyor. Varinak Onkoloji Genel Müdürü Tolgay Kurt, "Teknolojik olarak gelişimini tamamlamış uzun süredir ar-ge çalışmasına konu olmamış ve temel olarak ekonomik amaçlı piyasaya sunulan ürünler yerine, sürekli güncellenen ve hem klinik hem de teknik açıdan üstünlük arz eden sistem ve çözümleri kullanmaya ve geliştirmeye çalışıyoruz" diyor.




**TOLGAY KURT**
Varinak Onkoloji
Genel Müdürü

**H.M: PPP projelerinde kullanılacak ürünlerinizden bahseder misiniz?**

**T.K:** Şehir hastaneleri projelerine ürün sunarken, her projeyi kendi içinde kendi dinamikleri ile detaylı bir değerlendirmeden geçirerek projeye uygun çözümlerimizi sunmaya gayret ediyoruz. Global anlamda kanser tedavisi alanında pazar lideri olan ve bu alanda teknoloji geliştirmeye öncülük eden Varian Medical Systems firmasının temsilcisi olarak, geniş ürün portföyümüz ve bütünleşik yazılım sistemlerimizden faydalanarak projeler için çözümlerimizi Sağlık Bakanlığı vizyonuna da uygun olarak sunuyoruz. Şehir hastaneleri projelerine sunduğumuz çözümler arasında; kanser tedavisinin en önemli tedavi tekniklerinden biri olan radyoterapi için Lineer Akseleratör sistemleri, girişimsel tedavi tekniği olan brakiterapi sistemleri ve bu sistemleri kontrol edecek, tedavi sürecini bütünü ile yönetip raporlayabilecek sistemler ile bütünleşik çalışan yazılım sistemleri yer alıyor. Lineer akseleratör sistemlerimizden TrueBeam ailesi ürünleri ve henüz ülkemizde kurulu olmayan ve yakın zamanda pazara sürülmüş olan Halcyon tedavi sistemi şehir hastanelerinin yoğun hasta kapasitesini ve nitelikli tedavi ihtiyacını karşılamak amacı ile kullanılacaktır. Radyoterapide nitelikli tedavilerin uygulanabilirliği ve kalitesi kullanılan tedavi cihazları kadar tedavi planının yapıldığı planlama ve verifikasyon sistemlerinin kalitesiyle doğru orantılıdır. Varian marka Eclipse tedavi planlama ve Aria hasta verifikasyon sistemleri bu amaca yönelik dünyada kendini kanıtlamış ve isim yapmış sistemlerdir.

## Proton terapi teknolojisi

Şehir hastaneleri projelerinde kullanılacak olan ürünlerimizden bir diğeri Proton Terapi teknolojisidir, buna ilişkin planlama ve fizibilite çalışmalarımız devam etmektedir. Kanser tedavisinde ulaşılan en gelişmiş tedavi tekniği olan ve hali hazırda ülkemizde ve yakın coğrafyada bulunmayan proton terapi tedavisini şehir hastanelerine kazandırmak isteyen Sağlık Bakanlığı ve yatırımcı firmalar ile görüşmelerimiz devam ediyor. Proton terapi sistemimiz, diğer sunmuş olduğumuz radyoterapi sistemleri ile aynı yazılım alt yapısını kullanıyor. Bu sayede sistemi kullanacak olan klinik personelin adaptasyonu çok kolay oluyor ve kanser tedavisinin tüm aşamalarının tek bir noktadan takip edilmesi ve yönetilmesi sağlanıyor. Tedavi bilgilerinin tek bir sistem tarafından üretilerek raporlanması hem kanser hastalarının daha sonraki yaşamlarında karşılaşacağı sorunlara erken müdahale imkanı sağlıyor hem de sağlık bakım masraflarının daha iyi yönetilmesine katkıda bulunuyor.

**H .M: Bu ürünleri pazardaki diğer benzer ürünlerden ayırt eden özellikleri paylaşır mısınız?**

**T.K:** Bu projeler için sunmuş olduğumuz TrueBeam lineer akseleratör ailesi Edge, TrueBeam STx, VitalBeam isimli modellerden oluşuyor. Hastanelerin hasta potansiyeli ve tedavi yöntemlerindeki farklılıklara istinaden projeye özel belirlediğimiz bu modellerin hepsinde en ayırt edici özelik kanser tedavisi için en önemli parametrelerden biri olan hassasiyettir. Sistemlerimiz 0,75 mm'nin altında ışın ve görüntüleme merkezi hassasiyetine sahip olup entegre kalibrasyon modülü ile otomatik şekilde ve kullanıcı müdahalesine gerek kalmadan kalibre edebilme yeteneğine sahiptir. Bununla birlikte, sistemin hasta pozisyonlaması için gerek duyduğu 2 ve 3 boyutlu görüntülemeleri tam robotik entegre sistemle yüksek hassasiyetle gerçekleştirebiliyor. Bu entegre sistem tedavi enerjilerinin dışında ayrı bir görüntüleme enerjisine sahip. Sistem üzerine konfigüre edilen ve tümör şekline en uygun ışını şekillendirmek için kullanılan multileaf kolimatör (MLC) sistemlerinde de 2,5mm leaf kalınlığına sahip sektördeki tek ve en gelişkin sistemdir.

## Kullanım kolaylığı ile de ayrışıyor

Bu önemli teknik üstünlüklerin yanında kullanım kolaylığı bakımından da rakiplerinden ayrışıyor. Bununla birlikte tedavi kalitesinden ödün vermeden benzer sistemlere göre daha kısa sürede tedaviyi tamamlayabiliyor. Böylece bu cihazlarla daha fazla hastayı tedavi edebilmek mümkün hale geliyor. Hastanın gelişmiş görüntüleme sistemleri ile doğru pozisyonlanarak kısa sürede tedavisinin yapılması hasta konforu ve tedavi doğruluğu açısından büyük öneme haizdir. Varian sistemlerinde bütün bu işlemler birleşik tek konsol üzerinden yapılabiliyor. Böylece hem kullanıcılara hem de hastalara konfor sunmak ile birlikte sağlık sistemlerinin en büyük sorunlarından biri olan veri entegrasyonu ve yönetimi konusunda eşsiz bir çözüm sunuyor.

Radyoterapi tedavilerinde verilen radyasyon dozunun yüksekliği, hastanın tedavi öncesinde belirlenen pozisyonda çok uzun süre duramaması gibi etkenler sistemlerin hız ve hassasiyetini daha önemli kılıyor. Doğru yeri doğru zamanda ışınlamak ikincil kanser risklerini önlemekle birlikte tedavinin etkinliğini ve verimini direkt olarak etkiliyor ve radyoterapi piyasasına Varian'ın kazandırdığı HyperArc tedavi tekniği ile kullanıcı müdahalesine gerek kalmadan tek bir seferde birden fazla beyin tümörü otomatik olarak ışınlanabiliyor. Bu tedavi tekniği Varian'ı piyasadaki diğer rakiplerinden ayrıştıran en önemli özelliklerden birisi.




## Otomatik organ konturlama algoritmaları

Kanser tedavisinin en önemli aşamalarından birisi, tümörlü doku ile sağlam organların belirlenmesidir. Radyasyon onkologları tarafından yapılan bu işlem sırasında gelişmiş yazılım sistemleri kullanılır. Sağlıklı organların belirlenmesi işlemi, tedavi planlama sürecinin en zaman alan ve en zahmetli işlemlerinin başında gelir. İşte bu noktada sunmuş olduğumuz özel algoritmalar ile çalışan otomatik konturlama sistemleri hekimlere çok büyük kolaylık ve hız sağlamaktadır. Ayrıca bu yazılımlarla hastanın daha önce çekilmiş olan CT/MRI/PET vb. medikal görüntüleri füzyon işlemine tabi tutularak hekimlerin karar vermesine yardımcı oluyor. Tedavinin ilerleyen aşamalarında hasta anatomisinde meydana gelen değişimleri, tedavide kullanılan hasta planına adapte eden, planlanan dozları ve çizilmiş konturları otomatik olarak deforme eden yazılım çözümleri ile sektörde farklılaşıyoruz. Radyoterapi tedavisi için gerekli olan bütün tedavi sistemlerini kendi bünyesinde üreten ve aynı zamanda tek bir veritabanı sistemi üzerinden yönetebilen tek firmayız.

## Yüksek maliyetli yatırıma büyük artı

Bir diğer sistemimiz Halcyon ise Varian'ın 2017 yılında lansmanını yaptığı en yeni Lineer akseleratör sistemimiz olup, basitleştirilmiş iş akışı, hızlı kurulum imkanı yeni tasarımı ve yine yüksek kalitede tedavi sunabilmesi özellikleri ile yoğun hasta trafiğinin olduğu merkezlerde klinik ihtiyaçları ve hasta konforu düşünülerek geliştirilmiştir. Sistem PPP hastaneleri gibi yoğun hasta tedavisi beklenen ve işletmecilerin fizibilitelerini de önemli ölçüde etkileyen yüksek maliyetli yatırımlarda çok büyük artılar sağlayacaktır. Varian, bu sistemi geliştirirken özellikle üç konuya vurgu yapmıştır; yüksek tedavi kalitesi, operasyonel mükemmellik ve yeni dizayn. Yeni dizayn ile yüksek tedavi kalitesinin yakalanması ile aynı zamanda 2 ve 3 boyutlu görüntülemeyi 7 ila 15 sn gibi kısa sürelerde yapabilmesi ve çoklu ark tedavilerini bir kaç sn'de gerçekleştirebilmesi operasyonel süreci hızlandırırken tedavi süresinin azalmasına olanak sağlıyor. Bu sayede daha çok hastaya güvenilir kaliteli tedavi sunmak mümkün olacaktır. Kurulum ve eğitim süreçlerinin hızlı ve kolay olması daha hızlı bir şekilde hastalara tedaviye erişim sağlarken, işletmeci için de zamanı daha iyi değerlendirerek daha az maliyet ile hizmet verilmesi imkanı sunacak. Günümüzde büyük veri ve dijitalleşme trendlerine paralel olarak gelişen ürünlerimiz, gerek tedavi öncesi gerekse tedavi anında ürettiği verileri ve dijital görüntüleri kayıt altına alarak, daha sonraki amaçlar için kaydediyor. PPP projelerinin büyüklüğü ve hasta sayılarının yüksekliği göz önüne alındığında ortaya çıkacak verinin yönetimi daha önemli bir hal alacak. Bahsi geçen entegre veri tabanlı sistemlerimiz bu konuda benzersiz çözümler sunuyor.

**H. M: Türkiye'deki PPP ve diğer komple hastane çözümü projelerinizden bahseder misiniz?**

**T.K:** Ülkemizde bugüne kadar kamu ve özel sektördeki birçok



onkoloji merkezini anahtar teslim projeler ile hayata geçirmiş bir firmayız, pazardaki sistemlerin yarısında biz yer alıyoruz. Proje yönetimi departmanımız, iş ortaklarımız, süreçlerimiz ve uzmanlığımızla bizlere teslim edilen saha üzerinde gerekli proje planlamaları, iş akışı ve yönetimini yaparız. Komple inşaat ve proje planlama çözümlerimiz ile herhangi bir onkoloji merkezini sıfırdan kurup hasta alımına hazır hale getirebilecek tüm ürün, eğitim ve altyapı desteklerine sahibiz. Şehir hastaneleri penceresinden bakacak olursak, içinde radyasyon onkolojisi barındıran ilk şehir hastanesi olan Mersin Şehir hastanesinde aktif olarak iki lineer akseleratör ve bir adet brakiterapi sistemimiz hastalara şifa dağıtmak için çalışıyor. Sağlık Bakanlığı'mızın vizyonu doğrultusunda ülkemize kazandırılan büyük hizmetlerden şehir hastanelerinin ilki olan Mersin'de radyasyon onkolojisi projesini gerçekleştiren ilk firma olmanın verdiği haklı gururu yaşıyoruz. Sistemleri kurmaktan daha önemlisi tüm paydaşlara fayda sağlayan ve sürdürülebilir olmasıdır, bugün itibarı ile Mersin şehir hastanesinde her gün 100'den fazla hasta tedaviye girmekte ve tedavilerini kesintisiz bir şekilde sürdürebiliyorlar.

## Bilkent'te de Varian

Bir diğer şehir hastanesi projemiz ise, en büyük projelerden biri olan Ankara Bilkent Şehir hastanesidir. Bu hastane için kurulumunu tamamladığımız sistemlerimiz, proje sahibi CCN Holding'in de vizyonu doğrultusunda özel olarak seçilmiştir ve kamu hastanelerinde radyoterapi alanında ilkleri barındırıyor. Şöyle ki; hastaneye kurulmuş olan TrueBeam EDGE radyo cerrahi sistemi kamu hastanelerinde ilk sistem olma özelliğini taşıyor. Yüksek hassasiyetli tedaviler yapabilen bir sistemdir. Sistem yine kamuda ilk olan HyperArc tedavi tekniğini uygulayabilecektir. Bu sisteme ek olarak 2 adet gelişmiş özellikler barındıran TrueBeam Sistemi ve brakiterapi sistemi de kurulumları tamamlanarak teslim edilmiştir. Sistemlerimizin güncel teknolojiye kolayca upgrade edilebilme özelliği sayesinde Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesinde kurulu bulunan 2 adet lineer akseleratör sistemimiz güncel yazılım ve donanımlara yükseltilerek Kayseri Şehir Hastanesine taşınarak kullanıma devam edecektir. Bu sayede hem güncel tedavi teknikleri ile hasta kaliteli tedavi edilebilirken hem de yüksek maliyetlerle alınan sistemlerin daha etkin olarak kullanılabilmesi sağlanacaktır.

**H. M: Önümüzdeki dönemlerde yeni projeleriniz olacak mı?**

**T.K:** Elbetteki, ülkemizi gelişmiş sistemlerle buluşturmak için çalışmalarımız devam ediyor. Şehir hastanelerinin paydaşlarını oluşturan yatırımcı firmalar kaliteden ödün vermeyen kesintisiz hizmet sunabilmenin yanında fizibilite çalışmalarına uygun yatırımlar arıyor. Hizmeti alan yüklenici firmalar ise yatırımcı kimliklerinin yanında hastalara tedaviye kolay ulaşım ve üst düzey tedavi kalitesi sunmanın yollarını araştırıyor. Bu bağlamda pazara yeni sunmuş olduğumuz Halcyon sistemi ile çok efektif ve hassas tedavileri hastalara ulaştırırken, aynı zamanda yüksek sayıda hasta tedavilerine olanak sağlayarak işletmeci tarafında da çok büyük avantajlar sunuyoruz. Gerçekleştirdiğimiz ve gerçekleştirmeyi planladığımız projelerde amacımız sistemin satışından ziyade ülkemizin sahip olduğu teknolojik altyapı ve klinik yetkinlikleri kullanarak yakın coğrafyamıza hizmet ihracatı yapmaya aracılık etmek ve sağlık turizmine olanak sağlayacak altyapıları kurmaktır. Bu vizyon çerçevesinde, teknolojik olarak gelişimini tamamlamış uzun süredir ar-ge çalışmasına konu olmamış ve temel olarak ekonomik amaçlı piyasaya sunulan ürünler yerine, sürekli güncellenen ve hem klinik hem de teknik açıdan üstünlük arz eden sistem ve çözümleri kullanmaya ve geliştirmeye çalışıyoruz. ■

# ŞEHİR HASTANELERİ VE SAĞLIK YÖNETİMİ

Dr. GÜLHAN KALMUK - İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK YÖNETİMİ BÖLÜM BAŞKANI

Şehir hastaneleri 21/2/2013 Tarih ve 6428 Sayılı Sağlık Bakanlığınca Kamu Özel İş Birliği Modeli ile Tesis Yaptırılması, Yenilenmesi ve Hizmet Alınması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunun kabul edilmesi ile gündeme girmiştir. Ülkemizde sağlıkta dönüşüm ile birlikte daha yüksek düzeyde hizmet kalitesi talep eden hastaların beklentilerinin artması, sağlık çalışanlarının refah düzeyinin arttırılmasındaki beklentileri ve devlet bütçesinin bu ilerleyen ve her gün maliyeti teknolojik gelişmeler ile biraz daha artan yatırımlara cevap vermekte zorlanması dünyada olduğu gibi bizim ülkemizde de "Kamu Özel İşbirliği" uygulamasına ilgiyi arttırmıştır. KÖİ projelerinin dünyada başarılı ve başarısız olan birçok örneği vardır ancak asıl olan böylesine son sistem teknoloji ve alt yapı ile donatılmış özellikle hastane projesi olarak titizlikle planlanarak inşa edilmiş olan bu büyük ve kaliteli sistemlerin kamu adına da özel sektör adına da doğru yönetilmesidir. Projeler ne kadar yüksek bir başarı ile yönetilirse hizmet alan hastalar da, hizmet verenlerde mutlu olacaktır.

Ülkemizde kanunun devreye girmesi ile birlikte Aralık 2017 tarihi itibarı ile toplam 32 şehir hastanesi planlanmıştır. Projeler hemen devreye alınmış ve Haziran 2018 tarihinde Yozgat, Mersin Isparta, Adana ve Kayseri hastaneleri hizmete açılmıştır. Bundan sonraki projelerde hızla devreye alınmaya devam edecektir. Sisteme dahil olacak şehir hastanelerinin amacı, çok çeşitli olan sağlık hizmetleri ve diğer destek hizmetlerin aynı alanda ve entegre olarak verilmesini sağlamak, teşhis ve tedavide yeni teknolojiler ve yaklaşımların uygulanabildiği, eğitim ve araştırma geliştirme çalışmalarının daha etkin planlandığı, hasta yatış sürelerinin kısaltıldığı, nitelikli hasta yatak sayısının arttırıldığı, hastaneler arası hasta naklinin azaltılmaya çalışıldığı, hasta ve çalışan güvenliğinin ve memnuniyetinin arttırılarak sağlık turizminin arttırılması için ortam yaratıldığı, nitelikli ve eğitimli çalışanların bilgi birikimlerinin hastalar lehine büyük katkılar sağladığı bununla birlikte maliyet etkiliğin önemsendiği dijital ve kompleks nitelikte akıllı hastaneler olarak planlanmıştır. KÖİ modeli ile yapılan şehir hastanelerinde özel sektör daha çok kar amaçlı bakarken, kamu sektörü ise kar amacından çok sosyal fayda bakış açısına sahiptir.

**Unutulmaması** gereken bir durum söz konusudur ki; şehir hastaneleri oldukça kompleks ve profesyonel olarak yönetilmesi gereken büyük bir işletmedir. Sağlık sektörünün hassasiyetlerini kayıp etmeden profesyonel bir yönetim anlayışı ile yönetilmesi gerekir.

Hem kamunun hem de bu hastaneleri işletecek olan özel sektörün böylesine kompleks bir yapıda riskleri en aza indirebilmesi için hastaneleri işletmeye başlamadan önce işletim modeline ait asgari standartları ve standartlara kılavuzluk edecek rehberleri eksiksiz oluşturması gerekir. Bu rehberlerde olması gereken temel görüşlerin bazıları şöyledir.

- **Hastanelerde yönetim, verimlilik ve kalitenin iyileştirilmesi çalışmalarının planlanması,**
- Yasal düzenlemelerin bu yeni sisteme göre yeniden yapılandırılması,
- **Uluslararası deneyimlerin yerinde izlenmesi ve bu deneyimlerin olumlu ve olumsuz yanlarının KÖİ ile paylaşılması,**
- Yönetim planının farklı yönetim türleri ile geliştirilmesi bu konuda akademik olarak üniversitelerden destek alınması,
- **Alan deneyimi olan ve akademik olarak kendini geliştirmiş yöneticilerin atanması veya danışmanlık alınması,**
- Genel olarak tüm sistemi kapsayan bir yönetim modeli oluşturmak ve projenin başlangıcından itibaren modelin uygulanmasına ilişkin tüm tarafların modele dahil edilmesi ve eğitilmesi,
- **Kamu Özel Ortaklığı çerçevesinde yapılacak olan tüm hizmetlerin akışlarının ve ilişkilerinin kurulması ve uygulanması,**
- İç ve dış müşteri memnuniyetinin önemsenmesi, kurumsal aidiyet, kurum kültürü ve örgütsel vatandaşlık duygularının geliştirilmesi için tüm çalışanlar ile birlikte etkinlikler ve eğitimler yapılması,
- **Çalışanların katılımlarını ve katkılarını sağlamak ve mutlaka geribildirimde bulunmak,**






- Kamu ve özel ortakların düzenli olarak bir araya gelmesi ve karşılıklı bilgi alışverişinde bulunması, kurum içinde hizmetleri üretirken tek bir grup gibi davranılması,
- **Şehir hastanelerinde hizmet alacak olan halkın projenin başlangıcından itibaren sistem ve işleyişi konusunda bilgilendirilmesi ve eğitilmesi,**
- KÖİ protokolleri gereği hastaneler tamamlandığında şehir içindeki diğer hastanelerin taşınması planlanmakta bu planların doğru yönetilmesi için taşınmadan önce ve proje aşamasından itibaren hangi hastaneler taşınacaksa o hastane yönetimleri ve çalışanlarının dönem dönem bir araya gelerek birlikte çalışması ve oryante edilmesi,
- **Çalışanların seçiminde alan eğitimi ve liyakata önem verilmesi,**
- Özellikle çalışanların periyodik hizmet içi eğitimine ve sertifikasyonuna önem verilmesi, işten ayrılma oranlarının en aza indirilmesi,

gibi birçok konu sayılabilir. Ancak bu şekilde bu kadar büyük ve kıymetli projeler başarı ile yol alacak ve en az hasar ile yoluna devam edebilecektir.

## Şehir hastanelerini kimler yönetmelidir?

Ülkemizde bugüne kadar hastane yönetim kadrolarını incelediğimizde genel olarak ya sağlık personelleri arasından atamalar yapılmakta ya da alanda çalışırken belirli başarılar göstermiş çalışanlar arasından seçilmekte olanların atandığını görmekteyiz. Ancak bu uygulamaların ülkemiz sağlık sisteminin gelişmesine istediğimiz katkıyı sağlamadığı ortadadır. Hiçbir işletme eğitimi almamış sağlık çalışanlarının hastane yönetimi kadrolarına atanması ile hem hizmetin kalitesinin istenen düzeye gelemediğini hem de ülkemiz kaynaklarının çok fazla israfına neden olduğunu ortaya koymuştur. Son yıllarda bazı düzenlemeler yapılsa da şu an uygulamaya koymaya başladığımız bu dev projeler için yeterli değildir.

Sağlık kuruluşlarını etkili şekilde yönetmek için özel eğitim alınması gerektiği düşüncesi dünyada ilk olarak 1920'li yıllarda ortaya çıkmasına rağmen ülkemizde 1963 yılında Sağlık Bakanlığı Sağlık İdaresi Yüksek Okulu'nun kuruluşu ile başlamıştır. 1970 yılında Hacettepe Üniversitesi Hastane İdaresi Yüksek Okulu açılmış ve 1999-2000 yılında Başkent Üniversitesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği bölümü açılmıştır. Daha sonraki yıllarda Ankara ve Marmara üniversitelerinde Sağlık Yönetimi bölümü açılarak mezunlar verilmeye başlanmıştır. 2008 yılından itibaren vakıf üniversitesi sayılarının artması ile birlikte sağlık yönetimi bölüm sayıları ve mezun sayıları hızla artmaya başlamıştır. Ancak istihtam sorunu maalesef devam etmiştir. Kamuda kadrolar ve atamalar ile ilgili gerekli düzenlemeler yapılmadığı için sağlık yönetimi kadrolarına sağlık yönetimi konusunda eğitim alan mezunlar atanmamış ve yetiştirilmemiştir. Dolayısı ile sağlık yönetimi mezunları sadece sağlık lisansiyeri olarak tanımlandığından ve sağlık idarecisi meslek tanımı yapılmadığından sağlık yönetiminde olmaları gereken kadrolara atanamamaktadır. Sadece uzman yardımcılığı ve veri hazırlama kontrol işletmeni gibi tüm lise ve üniversite mezunları için açılan ve bilgisayar işletmenliği sertifikası dışında hiçbir özelliğin aranmadığı bir kadroya sınırlı sayıda atanabilmektedir.

## Kaynakların israf olmaması için

Bu konuda Sağlık Bakanlığı'nın sağlık idarecisi ihtiyacını karşılayabilmesi ve en alt kademeden başlayarak profesyonel sağlık idarecisi açığını giderebilmesi için 190 sayılı Genel Kadro ve Usulü Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin "Sağlık Hizmetleri ve Yardımcı Sağlık Hizmetleri Sınıfı" cetveli içine "Sağlık İdarecisi" kadrosunun ilave edilmesi gerekir.

Kısacası eğer gerekli düzenlemeler yapılarak her meslek alanında eğitim alan mezunların kendi alanında ilerlemesi ve geliştirilmesi söz konusu olmaz ise hiçbir meslek ülkemizde istediğimiz başarıyı yakalayamayacak ve kaynaklarımızda israf olmaya devam edecektir. Şunu da bilmeliyiz ki; kaynaklarımız sonsuz değil kıt kaynaklar ile dünya yaşamını sürdürmeye çalışmaktadır.

Umuyoruz ki "şehir hastaneleri" modeli sağlık yönetiminde yeni bir çığır açsın ve böylesine özel ve gelişmiş projelerin insanlara kaliteli hizmet sunabilmesi için liyakatlı alanında uzman olan ve ilerleyen yöneticiler ile gelişsin ve dünyaya örnek olsun. ■

HITACHI
Inspire the Next




# ARIETTA 850

## ULTRASONDA EVRİM

Yüksek performansı ile tüm klinik disiplinlerdeki görüntülemelerde ihtiyaçlarınıza cevap verebilecek esneklikte tasarlanan Premium Ultrason ARIETTA 850,

Hitachi'nin eşsiz **4G CMUT** prob teknolojisi, tüm vücut için tek prob kullanım kolaylığı sunar.

**Hitachi Healthcare Turkey**
Reşit Galip Cad. Gölgeli Sok. No 18/1-3-5 G.O.P - Ankara, Türkiye
Tel: +90 312 436 82 82

www.hitachi-healthcare.com.tr
http://social-innovation.hitachi.com




# ŞEHİR HASTANELERİNDE DENETİMİN ÖNEMİ

DİLEK AZGUN - STRATEJİK YÖNETİM DANIŞMANLIĞI VE İÇ DENETİM UZMANI

Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın uygulanmaya başlamasından bu yana ülkemiz sağlık sektöründe birçok konuda yeniden yapılanma sürecini yaşanmaktadır. Dönüşüm programının bir parçası olarak 2017 yılında şehir hastanelerinin hizmete açılması ile birlikte, yeni bir döneme daha adım atılmıştır. Sağlıkta yaşanan bu yeni dönemi "Şehir Hastaneleri Dönemi" diye isimlendirmek çok da yanlış olmayacaktır.

Bu model; dünyada özellikle 1990'dan sonra yaygınlaşan ve devletin temel görevlerinden birisi olan sağlık alanında özel sektörle uzun süreli bir anlaşma yaparak finansman sağlaması esasına dayanmakta ve sağlık dışında da birçok alanda da kullanılmaktadır. Bir kamu kurumu ile özel sektör kuruluşunun, kamu tarafından yerine getirilen faaliyetleri birlikte üstlendikleri bu model İngiltere, ABD, İrlanda, İspanya ve Portekiz gibi ülkelerde de kullanılmıştır. Türkiye sağlık sisteminin bu yeni döneme göre; çalışan planlamasından finansmana, akılcı ve etkin stok yönetiminden sağlık hizmet fiyatlarına, kaliteli otelcilik hizmetleri sunumundan sağlık profesyonellerinin eğitimine kadar birçok alanda yeniden yapılandırılması zorunluluğunu da doğuracaktır.

Bu yazıda, tıpkı özel sektör hastanelerinde olduğu gibi, şehir hastanelerini de, piyasa ekonomisi doğrultusunda idari ve mali özerkliğe sahip olacak şekilde yapılandırarak, kaliteli sağlık hizmetini, ödeme sınırlılığı olan geniş halk kitleleri ile buluşturma yönünde, özel sektörle rekabete açık sağlık işletmeleri haline getirmenin önemine değinmeye çalışacağım. Ancak bu işletme modeli ile şehir hastanelerimiz, Türkiye'nin sağlık alanında en üst kategoride hizmet veren ülkeler seviyesine çıkabileceği bir potansiyel oluşturabilecektir.

## Etkili ve verimli işletme metodu için denetim sistemleri kurulmalı

Kamu-özel ortaklığı, kamu ile özel sektör arasında altyapı tesislerinin finansmanı, yapımı, yenilenmesi, işletilmesi ve bakımı ile hizmetlerin sunulmasına ilişkin gerçekleştirilen bir ortaklık yöntemidir.Bu bağlamda şehir hastaneleri de T.C. Sağlık Bakanlığı ile projeleri üstlenen kurumlar arasında yapılan anlaşma kapsamında inşaat süresi hariç 25 yıllık proje süresi boyunca yeni sağlık tesisinin ayrıntılı tasarımından, inşaatından, donatılmasından, finansmanından ve bakımından üstlenici firma sorumlu iken, sağlık hizmetlerinin sunumu ise Sağlık Bakanlığı'nın sorumluluğunda olacaktır.

Bu yapıda farklı rolleri üstlenen farklı tipteki kurumların varlığı, işletmede aşılmakta güçlük yaşanabilecek olgu ve olayların yaşanmasına neden olabilir. Bağımsız denetim fonksiyonu ise bu güçlükleri aşma yönünde, kararları almanın zorlaştırdığı noktada devreye girmektedir. Bağımsız denetim, daha önceden planlanmış hedeflerin gerçekleşme olasılığını arttırmak için yönetim tarafından gerçekleştirilen bir faaliyet olarak kurtarıcı rolü oynayacaktır. Düzenli ve sürekli yapılan iç denetim ve kontrol faaliyetleri ile istenmeyen olayların olmasını önleyici, istenmeyen ancak olmuş bir olayı tespit edici ve düzeltici ya da yöneltici (gerçekleşmesi arzulanan bir olayın meydana gelmesini teşvik edici) nitelikte direkt yönetim kararlarını etkileyecek çalışmalardır. İster kamu, isterse özel sektörde faaliyet göstersin, yüksek performanslı bir sağlık oyuncusu olmak için, bir dizi yönetsel kararın verilmesi ve kurumsal değer yaratacak bir dönüşümün sağlanması gerekmektedir.Bu bağlamda, denetim uzmanları, kuruma dışarıdan; ama içeride çalışan bir göz olarak bakıp, kurumun aşmakta zorlandığı karmaşık konuları basite indirgeme yeteneklerini kullanabilmekte ve bu dönüşüme hazırlayabilmektedir.

**Denetim** faaliyetlerini planlayanlar olarak bizler, kurum çalışanlarını belirlenmiş hedefler yönünde çaba göstermeye ikna etme yeteneklerimizi, kurumun örgütsel dönüşümünü başarmak için kullanırız.

## İç denetim şehir hastanelerini amaçlarına ulaştıracaktır

Her işletmenin kendine özgü kuruluş amacı bulunur. Bu amaçlara ulaşabilmek için işletmeler tarafından kontrol sistemleri oluşturulmalıdır. Kontrol sistemi, işletmenin amaçlarına ulaşma konusunda makul bir güvence sağlamak için birtakım politika ve prosedürlerden meydana gelir. İç denetçilerin sistemi gözden geçirmelerindeki temel amaç, tepe yönetimi tarafından saptanmış yönerge ve kurallara uygun davranıldığının, yönetim kararlarına esas olan çeşitli raporların doğru, zamanlı ve eksiksiz olarak hazırlanarak yönetime sunulduğunun belirlenmesidir. İç kontrol sisteminin bağımsız denetçi tarafından gözden geçirilmesindeki temel amaç ise, denetlenen işletmenin muhasebe sistemi tarafından tutulan hesapların ve hazırlanan finansal raporların güvenirliliğini saptamak ve yıl sonu denetimi sırasında uygulanacak denetim işlemlerinin türünü, kapsamını, ayrıntı derecesini ve uygulama zamanını belirlemektir.

## Odaklanılması gereken stratejiler

**Dilek Azgun Danışmanlık olarak;** şehir hastanelerinde kurumsal performansa odaklı stratejilerin uygulanması ile etkili ve verimli bir işletme modeli oluşturulmasının mümkün olduğuna inanıyoruz. Kurumsal performansı arttırmaya yönelik birbiriyle bağlantılı dört temel üzerine geliştirilmiş strateji üzerinde çalışılması gerektiğinin altını çizelim. Bunlar; **"Gelir Artışı", "Karlılığın Arttırılması", "Varlık Verimliliği", "Organizasyonel Etkilik"**.

Biz bunları da kendi içerisinde başlıklar halinde her biri için farklı denetim planları ve uzmanları ile yönetiyoruz.Gelir artışı başlığı altında, işlem hacmi, finansman, pazarlama ve iletişim başlıklarımız bulunuyor. Karlılığın arttırılmasında, hastayla iletişimin geliştirilmesi, hizmetlerin verimliliğinin iyileştirilmesi, bakım ve diğer hizmet giderlerinin kontrolünün sağlanması başlıkları var. Varlık verimliliğinde, kurumun vergilendirme, borç ve alacaklarının analizini, duran varlıkların verimliliğinin geliştirilmesi, satın alma, depo yönetimi ve envanter verimliliğinin geliştirilmesi, hastanenin alabileceği teşviklerin yönetimin sağlanması bulunuyor. Organizasyon ve etkililik altında, medikal ve işletme süreç yönetim etkinliğinin arttırılması, iş yürütebilme yeteneğinin geliştirilmesi, insan kaynakları ve personel istihdamı geliyor.

## Üçlü savunma hattı ve kar

Üçlü savunma hattını (temel olarak iç kontrol, kurumsal risk yönetimi/kalite yönetimi ve iç denetim hatları) tam ve doğru olarak yapılandıran şirketlerde en fazla iki sene içinde, karlılıktaki artışı fark ediliyor.

Son olarak stratejik yönetim danışmanlığı ve iç denetim uzmanlığı yaptığımız sağlık kurumlarında, başarı için kritik risk faktörlerinin başında bilgiyi paylaşmada şeffaflık geldiğini söyleyebiliriz. Başarılı bir iç tetkik için, yönetim ve çalışanların kontrole ve yönetime yönelik pozitif ve destekleyici bir ortam oluşturmaları ve sürdürmeleri çok önemli. Yönetim ve çalışanlar tarafından dürüstlüğün ve etik değerlerin korunması ve sergilenmesi, yönetimin uzmanlığa olan bağlılığı, yönetimin felsefesi ve iş görme tarzı, organizasyonun yapısı, kuruluşun organizasyon içinde yetki ve sorumlulukların devredilme tarzı gibi etkenler tetkikin başarısında rol oynuyor. ■

# Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'te de İnnova imzası

ALİ EMİR EREN - İNNOVA GENEL MÜDÜRÜ

Türk Telekom iştiraki olan İnnova'nın odağında öncelikli olarak sağlık sektörünün yanı sıra finans, perakende, telekomünikasyon, enerji, üretim ve hizmet sektörleri yer alıyor. İnnova Genel Müdürü Ali Emir Eren, "Geliştirdikleri HICAMP çözümü ile hastaların teknoloji sayesinde çok daha iyi hizmet alırken sağlık personelinin işleri büyük ölçüde kolaylaşıyor; idarecilerin ise tüm sistemleri aynı anda izleme, raporlama ve karar alma kabiliyeti en üst seviyeye çıkmış oluyor" açıklamasında bulunuyor Şehir hastanelerindeki çalışmalarına da dikkat çeken Eren "Dünyanın tekseferde bir kampüs içinde inşa edilen en büyük sağlıkkompleksi Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'in tüm teknoloji altyapı ve bilgi sistemlerini de İnnova sağlıyor." dedi.

**H.M: Şehir hastanelerine sunduğunuz hizmetlerden bahseder misiniz?**

**A.E.E :** Sağlık sektörü teknolojik gelişmelere adaptasyon hızı ile dijitalleşmeye en yakın sektörlerden biri. Milyonlarca vatandaşımıza hitap etmesi, kişisel verilerin en yoğun kullanıldığı alanlardan biri olması, teşhis, tanı ve tedavilerde kullanılan teknolojik cihaz sayısının her geçen gün artması bu sektöre yönelik gelişmiş bilişim çözümlerini kaçınılmaz kılıyor. Bu amaçla, Türk Telekom ve İnnova olarak uzun yıllara dayanan deneyimimizi sağlık sektörünün de hizmetine sunmak üzere güçlü bir ekiple şehir hastanelerine yönelik bütünleşik çözümler geliştirdik.

Sağlık alanındaki bilgi ve deneyimimizi bir adım öteye taşıyarak, hem kendi geliştirdiğimiz hem de bünyemize kattığımız farklı uygulama, sistem ve teknolojileri birleştirerek dünyanın en büyük şehir hastanesini bilişim teknolojileri anlamında uçtan uca yönetebilecek bir çözüm olan HICAMP "Health Integrated Campus" (Entegre Sağlık Kampüsü) çözümümüzü ortaya çıkardık.

HICAMP, hastanelerin güvenli ve kesintisiz işletilmesini sağlayan, son derece üstün özelliklerle donatılmış, içinde onlarca yazılım, donanım ve güvenlik sistemi olan bütünleşik bir çözüm platformu. HICAMP, hastanelerin yalnızca idari ve klinik süreçlerinin değil, temizlik servisinden atık yönetimine, çamaşırhane servisinden güvenlik servisine kadar tüm süreçlerin etkin, güvenli ve kesintisiz bir şekilde yönetilmesine olanak tanıyor.

HICAMP ile sadece süreç yönetimini iyileştirmekle kalmıyor, öncelikle teknolojik alt yapısı ile uzun yıllar yatırım gerektirmeden ihtiyaçlara cevap verebilecek kapasitede bir veri merkezi kuruyoruz. Sonrasında bu veri merkezinin güvenlik altyapısını uluslararası standartlara uygun şekilde tesis ediyor, üzerine de hastane bilgi yönetim sistemi, laboratuvar bilgi sistemi, yoğun bakım bilgi sistemi, iş zekâsı, karar destek sistemi gibi 40'a yakın otomasyon sistemini ve bu sistemlerin erişeceği uçtan uca cihazların tesisi ve kurulumunu yapıyoruz.

İnnova bünyesindeki ar-ge birimlerimizin yaptığı çalışmalar sayesinde, ülkemizin yoğun bakım servislerinin gereksinimlerini göz önünde bulundurup yoğun bakım yönetim sistemi geliştirerek HICAMP kapsamında hastanelerimizin hizmetine sunuyoruz. Bu sistemle doktorlar, hemşireler mobil sistemlerimiz sayesinde bulundukları her yerden hastanenin verdiği izinler çerçevesinde hastaların durumlarını anlık olarak takip edebiliyor.

**H.M: Sizi diğer hizmet sağlayıcılardan ayırt eden özellikleri paylaşır mısınız?**

**A.E.E:** Türk Telekom iştiraki İnnova olarak faaliyetlerimizi bir "sistem entegratörü" olmanın çok ötesine





geçen bir vizyonla sürdürüyor, en yenilikçi fırsat ve olanakları içeren yerli ve milli teknoloji çözümlerimizle dijital dönüşüm yolunda kurumlara ihtiyaç duydukları desteği sağlıyoruz. Odağımızda öncelikli olarak sağlık sektörünün yanı sıra finans, perakende, telekomünikasyon, enerji, üretim ve hizmet sektörleri yer alıyor. İnnova olarak 1400 kişilik uzman kadromuzla ileri teknoloji çözümleri geliştiriyoruz. 2013'te sağlık çözümleri faaliyet alanına 10 kişilik bir ekiple adım atmıştık. Bugün ise bu alanda uzmanlaşmış, sağlık projelerinin geliştirilip yürütülmesine odaklanan ve çoğu mühendislerden oluşan 250'denfazla çalışanımız bulunuyor. Genel olarak Türkiye'deki sağlık projeleri dikkate alındığında bu rakam, diğer bilişim şirketlerinin ayırdığı kaynaktan oldukça yüksek.

Geliştirdiğimiz HICAMP çözümü sayesinde, vatandaşlarımız, sağlık çalışanları ve idarecilerin hastanelerdeki teknoloji deneyimlerinin kalitesini artırıyoruz. Hastalar teknoloji sayesinde çok daha iyi hizmet alırken sağlık personelinin işleri büyük ölçüde kolaylaşıyor; idarecilerin ise tüm sistemleri aynı anda izleme, raporlama ve karar alma kabiliyeti en üst seviyeye çıkmış oluyor.

## Hastaneye gelmeden avantajları başlıyor

Süreçleri hızlandırırken hastaların sıra bekleme sürelerini en aza indiriyoruz. Tedavi süreci ile ilgili bilgilerin güvenli bir şekilde saklanmasını, gerektiğinde bu bilgilere sağlık personeli tarafından hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlıyoruz. Öyle ki, hastalar ve yakınları teknolojinin sunduğu avantajları daha hastaneye gelmeden kullanmaya başlıyorlar.

Geliştirdiğimiz çözümler sayesinde, MHRS (Merkezi Hekim Randevu Sistemi) sisteminden randevu alan hastalara, cep telefonları aracılığı ile o şehirdeki trafiği ve yol durumunu hesaplayarak, randevularına yetişebilmeleri için evden saat kaçta çıkmaları gerektiği konusunda, yine hastane içerisinde ilgili polikliniğe nasıl gidecekleri konusunda bilgilendirme ve yönlendirmeler yapıyoruz.

Hastanelere özel geliştirdiğimiz sağlık kioskları ile hastane içerisindeki hasta trafiğini de hızlandırarak etkili şekilde yönetimini sağlıyoruz. Bu kiosklar aracılığı ile hastalar kendi bilgi girişlerini yaparak MHRS'den randevu alma, onaylama, poliklinik muayene ve sonuç sırası alma, laboratuvar sonuçlarını görüntüleme gibi işlemleri çok kısa sürede gerçekleştirerek sonuca doğrudan ve kolayca ulaşabiliyor.

## Yanlış ilaç uygulaması da engelleniyor

HICAMP çözümü ile ilaç tüketiminde yaşanan israfın ve yanlış ilaç uygulanmasının da önüne

geçilebiliyor. Mobil eşleştirme sistemlerimiz, hastalara verilecek ilaçların doğru dozda, doğru doktor tarafından doğru hastaya verilmesini sağlıyor.

Hastanın odasından ameliyathaneye gidiş sürecini ve tekrar odasına geliş sürecini anlık olarak takip ediyor, bununla ilgili tüm kayıtları tutuyor ve hastanın doğru zamanda, doğru ameliyathanede olmasını sağlıyoruz.

**H.M: Hizmet verdiğiniz kuruluşlardan bahseder misiniz?**

**A.E.E:** Türkiye'nin kamu özel sektör işbirliği yöntemiyle inşa edilen ilk hastanesi olan Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, HICAMP çözümünün uygulandığı ilk hastane olma özelliğini taşıyor. Bin 304 yatak kapasiteli hastane 2018 yılında dünyada dijital hastane sertifikasyonu anlamında büyük öneme sahip HIMSS Emram değerlendirmesinden başarı ile çıktı. En yüksek derece olan HIMSS 7 için de çalışmalarımız devam ediyor. Hizmete girdiği Şubat 2017'den bu yana HICAMP'ın bütünleşik çözümleri ile 5 milyondan fazla hastaya hizmet veren hastaneyi her gün ortalama 12 bin kişi şifa bulmak için ziyaret ediyor.

Dünyanın tek seferde bir kampüs içinde inşa edilen en büyük sağlık kompleksi Ankara Şehir Hastanesi Bilkent'in tüm teknoloji altyapı ve bilgi sistemleri de İnnova'ya emanet. Bu projede de bilişim güvenliği ve teknoloji en üst seviyede kullanılarak Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) hizmeti de bizim tarafımızdan sağlanıyor. Hastanedeki tüm süreçlerin etkin ve sorunsuz bir şekilde çalışması için gereken tüm yazılımları barındıran HICAMP çözümümüzü Ankara Şehir Hastanesi'nde de devreye aldık. Bu yazılımların ihtiyaç duyduğu veri merkezi kurulumu ile tüm donanım, ağ ve diğer bilgi teknolojileri altyapısının entegrasyonu da yine uzman ekiplerimiz tarafından gerçekleştirildi.

**1 milyon 312 bin metrekarelik** kapalı alanda 9 hastane ve 6 kuleden oluşan, 3 bin 704 hasta yatağı ve 726 yoğun bakım yatağı, 155 ameliyathane kapasitesi ile günde 100 bin ziyaretçiye hizmet vermek üzere tasarlanmış devasa bir proje olan Ankara Şehir Hastanesi, HICAMP çözümümüzün kullanıldığı en etkin ve çarpıcı örneklerden biri oldu.



**H.M: Önümüzdeki dönemler için projeleriniz var mıdır?**

**A.E.E:** İnnova olarak yazılım ve hizmet alanındaki yetkinliklerimizi sürekli geliştirerek bilişim sektörüne yenilikçi çözümler sunmaya devam edeceğiz. Sağlık sektörü de, milyonlarca kişinin hizmet aldığı, kullanılan teknolojik cihaz sayısının her geçen gün artığı, gelişmiş bilişim çözümlerinin önem kazandığı alanların başında geliyor. Şüphesiz İnnova için sağlık sektörü, çözüm geliştirmeye, hizmet vermeye ve büyümeye devam edeceğimiz alanlardan bir olmaya devam edecek.

HICAMP'i sağlık sektöründe özellikle şehir hastaneleri gibi büyük ölçekli sağlık kampüsleri için uçtan uca bir çözüm modeli olarak geliştirdik. Bu nedenle ülkemizin hizmetine sunmaya devam edeceğiz. Uzmanlaşmış sistemler ile ilgili ArGe çalışmalarımız devam edecek. Diğer yandan önümüzdeki dönemde sağlık alanında yurtdışına çözümler götürmeyi hedefliyoruz.

**H.M: Eklemek istediğiniz başka neler olabilir?**

**A.E.E:** Bilgi teknolojileri sektörü, kurumların, sektörlerin ve tüm ülke ekonomisinin dijitalleşmesini sağlıyor ve dokunduğu her sahaya yüksek hız ve çok yönlü verimlilik avantajları kazandırıyor. Teknoloji sektörü ekonomimizin katma değerli hizmet ve ürünler geliştirerek dünya ile rekabet etmesinde ve bunu daha verimli bir şekilde gerçekleştirmesinde kritik bir rol oynuyor, ihracata ve nitelikli istihdama çok değerli katkılar yapıyor. İnnova olarak sektör öncüsü kimliğimizle inovasyon ve teknolojinin, ülkemiz için hayal ettiğimiz parlak geleceğin kapılarını açacak bir anahtar olduğu inancıyla çalışmalarımıza devam ediyoruz. Yüzde 100 yerli mühendislikle Türkiye'de dünya standartlarında ürettiğimiz teknoloji çözümlerini bugün 4 kıtada, 37 ülkeye ihraç ediyoruz. Uçtan uca, katma değerli teknoloji çözümleri geliştiren ve bu çözümleri dünyaya ihraç eden bir şirket olarak, sektördeki liderliğimizi önümüzdeki dönemde de sürdürmeyi hedefliyoruz.

Teknolojide önemli gelişmelerin yaşandığı dünyanın devrim niteliğinde bir dönüşümden geçtiği bu dönemde ülke olarak teknolojide sadece kullanıcı ve tüketici konumunda kalmak gibi bir lüksümüz olmadığına inanıyoruz. Geliştirdiğimiz çözümlerle tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de kurumların en yakın iş ortağı olarak imza attığımız başarı hikâyelerinin sayısını daha da artırmayı, kurumların ve ülkemizin dijital dönüşümüne sağladığımız yüksek katkıyı devam ettirmeyi hedefliyoruz. ■

# YILLARCA SORUNSUZ VE GÜVENİLİR



**KEMAL DURUKAN**
Acendis Başkan Yardımcısı ve Yönetim Direktörü

# PERFORMANS

Ameliyathane, yetişkin ve yenidoğan ünitelerindeki ürünleriyle öne çıkan Acendis, kullanılan medikal cihazlar ile rigit endeskopi görüntüleme sistemleri ve de MR uyumlu cihazlar üzerinde yoğun görüşmeler yapıyor ve şehir hastaneleri ile satış anlaşmaları gerçekleştiriyor. Acendis Başkan Yardımcısı ve Yönetim Direktörü Kemal Durukan, Acendis'in bu projelerde sunduğu ürünleri tamamının "Made in Germany" olarak son teknoloji teknik özelliklerine sahip olduğunu belirtiyor ve devam ediyor: "Ürünlerimiz uzun yıllar sorunsuz ve güvenilir performans özelliği taşıyorlar. Diğer fark yaratan özellikleri ise düşük güç tüketimleri, kolay ve kısa süre içerisinde servis yapılabilme özelliklerine sahip olmaları."

**H.M: Türkiye'de şehir hastaneleri projeleri hakkında ne düşünüyorsunuz?**

**K.D:** Kamu hastanelerinin altyapı ve hizmet kalitesini artırmak amacıyla 10 yıla yakın süredir gündemde yer alan kamu özel işbirliği (PPP) modelinde tamamlanma sürecinde olan ve devam eden şehir hastaneleri ile Türkiye'nin sağlık sektöründe bölgenin önemli bir merkezi olacağını düşünüyorum. En büyüğü 3 bin 800 yatak kapasitesine sahip olmasının planlandığını bildiğimiz 29 şehir hastanesinde, hem yönetimsel hem de işbirliği yapılan kuruluşlar ile doğru planlama ve doğru strateji ile yurt içi ve yurt dışı hastalara daha konforlu bir ortamda ve ileri teknoloji cihazlar ile tedavi olma imkanı sağlanarak, gelişen, nitelikli ve çağdaş yeni hastanecilik oluşumunun ülkenin gelişimine önemli bir katkısı olacağına inanıyorum.

**H.M: Şimdiye kadar yer aldığınız ya da görüşme halinde olduğunuz PPP projelerinden bahseder misiniz?**

**K.D:** PPP projelerinin başladığı ilk aşamalardan itibaren Acendis ilgili yatırımcılar ile medikal cihaz alımlarını görüşmeye; öncelikli alımlarını yapan DİA Holding ( Mersin ve Bilkent Hastaneleri) ve Rönesans Holding (Yozgat,Adana ve Elazığ Hastaneleri) ile başladı. Arkasından Türkerler/Astaldi Konsorsiyumu (Etlik Hastanesi), Türkerler/Gama Konsorsiyumu (Kocaeli ve İzmir Hastaneleri), YDA Holding (Konya Hastanesi), Rönesans Holding (Bursa Hastanesi) ve KAYI Holding (G.Antep Hastanesi) görüşmelerini sürdürüyor. Bu görüşmelerde ACENDIS'in UBB kayıtlı ürünleri öne çıkmış olup özellikle ameliyathanelerde, yetişkin ve yenidoğan ünitelerinde kullanılan medikal cihazlar ile rigit endeskopi görüntüleme sistemleri ve de MR uyumlu cihazlar üzerinde yoğun görüşmeler yapılmış ve başarı ile satış anlaşmaları yapıldı.

**H.M: Bu projelere sunduğunuz ürünlerinizden ve ürünlerin ayırt edici temel özelliklerinden bahseder misiniz?**

**K.D:** Acendis'in bu projelerde sunduğu ürünleri tamamı "Made in Germany" olarak son teknoloji teknik özelliklerine sahip olup uzun yıllar sorunsuz ve güvenilir performans özelliğini taşımalarıdır. Diğer fark yaratan özellikleri ise düşük güç tüketimleri, kolay ve kısa süre içerisinde servis yapılabilme özelliklerine sahip olmalarıdır.

**H.M: 2019 yılına ilişkin tanıtımını planladığınız ürün ve projelerinizden bahseder misiniz?**

**K.D:** Bu yıl içerisinde; 2018 senesi dahilinde tanıtım çalışmalarını başlattığımız iki yeni ürünümüzün devam edecek workshop ve spesifik kongre çalışmalarını yoğunlukla sürdürmeyi planlıyoruz. Bunlardan biri son derece net elastografi çalışmaları ve neticeleri sağlayan Supersonic markası ile piyasaya tanıttığımız üst düzey ultrasonografi sistemi, diğeride manyetik rezonans yöntemiyle, idrar kaçırma (inkontinans) ve rahim sarkması (prolapsus) konularında çoğu hastada ameliyatsız tedavi yöntemine sahip Pontemed markası ile piyasaya tanıttığımız özel bir koltuktur. ■

# İzmir'e 2 bin 160 Kocaeli'ne 1080 yatak geliyor

**YALÇIN ELİGÜZELOĞLU** - GAMA HOLDİNG İŞ GELİŞTİRME DİREKTÖRÜ



Günümüze kadar 30'dan fazla ülkede yaklaşık 400 sanayi tesisi, güç santrali, boru hattı, tünel ve sair altyapı projeleri yapan GAMA Holding İzmir ve Kocaeli Şehir Hastaneleri PPP projelerinin ana yatırımcıları ve müteahhitleri arasında geliyor. GAMA Holding İş Geliştirme Direktörü ve İzmir ve Kocaeli Şehir Hastaneleri Projeleri Yatırım ve İşletme Şirketleri Yönetim Kurulu Üyesi Yalçın Eligüzeloğlu projelerini sürdürdükleri şehir hastanelerinin hacmi ile ilgili "İzmir Şehir Hastanesi 2 bin 160 yatak ve 50 ameliyathane, Kocaeli Şehir Hastanesi ise 1080 yatak ve yine 50 mertebelerinde ameliyathaneye sahip olacak" açıklamasında bulunuyor ve devam ediyor: "Bu şehir hastaneleri açıldıklarında ülkemizin gerek özel ve gerekse PPP hastanelerinin en büyükleri arasında yerini alacak."

**H.M: Öncelikle sizi tanıyabilir miyiz?**

**Y.E:** İstanbul Üniversitesi İngilizce İşletme Bölümü'nde lisans, ABD Georgia State Üniversitesi'nde MBA ve Koçbank yatırım bankacılığı bölümünde çalışırken de Marmara Üniversitesi İngilizce İşletme Bölümü'nden finans doktora derecelerimi aldım. 20 yılı aşan çalışma hayatımda Koçbank, Yapı Kredi ve UniCredit bünyesinde "Kurumsal Finansman"dan sorumlu Genel Müdür Yardımcılığı, Koç Holding bünyesinde Enram Su ve Çevre Yatırımları şirketi Genel Müdürlüğü ve portföyünde Koçtaş, Divan, Setur ve Tat gibi köklü kuruluşların yer aldığı Koç Holding Turizm, Gıda ve Perakende Grubu Başkan Yardımcılığı görevlerinde bulundum. Son 4 yıl zarfında ise GAMA Holding'de iş geliştirme direktörü unvanı ile PPP/BOT tarzı projelerin ve yönetim kurulu üyesi unvanı ile İzmir ve Kocaeli Şehir Hastaneleri projeleri yatırım ve işletme şirketlerinin GAMA tarafında yöneticiliğini yapıyorum.

**H.M: Gama Holding'den ve yapılan PPP projelerinizden biraz bahsedebilir misiniz?**

**Y.E:** GAMA Holding kuruluşu 1959 yılına giden ve günümüze dek 30'dan fazla ülkede 400 kadar sanayi tesisi, güç santrali, boru hattı, tünel ve sair altyapı projeleri gerçekleştiren köklü bir şirketler gurubu. GAMA taahhüt işlerine ilave olarak Türkiye içinde ve dışında büyük ve stratejik değerde yatırımlar da yapmıştır. Halihazırda GAMA Holding ve GAMA Endüstri şirketlerimiz üzerinden, inşaat ve işletmeye hazırlık çalışmaları devam eden olan İzmir ve Kocaeli Şehir Hastaneleri PPP projelerinin ana yatırımcıları ve müteahhitlerinden biriyiz. Sağlık sektörüne ilave olarak, enerji ve su sektörlerinde de PPP/BOT yatırımlarımız da bulunuyor. GAMA Enerji şirketimiz üzerinden toplam kurulu gücü 1800 MW mertebelerinde olan çeşitlendirilmiş bir elektrik üretim portföyüne sahibiz. Ayrıca Ürdün'de inşaasını tamamlayarak Amman Şehri'ninin kullanma suyunu tedarik ettiğimiz önemli boyutta bir de yurtdışı PPP projesinin yatırımcısıyız.

**H.M: İzmir Bayraklı ve Kocaeli Şehir Hastaneleri yatırımlarının büyüklüğü ve detayları ile ilgili bilgi verebilir misiniz?**

**Y.E:** İzmir Şehir Hastanesi 2 bin 160 yatak ve 50 ameliyathane, Kocaeli Şehir Hastanesi ise 1080 yatak ve yine 50 mertebelerinde ameliyathane ile açıldıklarında ülkemizin gerek özel ve gerekse PPP hastanelerinin en büyükleri arasında yerini alacaktır.

**H.M: Bu projelerde karşılaştığınız zorluklar neler oldu?**

**Y.E:** Uygulamadan örnek vermek gerekirse PPP hastaneleri ihalelerine baktığınızda büyüklük, lokasyon ve



jeolojik özelliklerden bağımsız olarak tüm projelerde yatırımcılara anahtar teslimi inşaatın tamamlanması için benzer inşaat süreleri verildiğini görüyorsunuz. İzmir ve Kocaeli özelinde tahsis edilen sahaların kotlu ve sert zeminde yer alması hafriyattan sonra bina inşaatlarının tamamlaması için göreceli olarak daha kısa süre bırakmıştır. Öte yandan iki lokasyonda da deprem riski nedeniyle sismik izolatör uygulanmış olması da projelerimizde daha yüksek düzeyde mimarlık ve mühendislik uygulanması ihtiyacı doğurmuştur.

**H.M: Yurtdışında da benzer projelere iştirak edecek misiniz?**

**Y.E:** GAMA, uluslararası taahhüt işleri ile Türkiye'nin ilk yurtdışına açılmış firmalarından biri. Yurtdışı PPP konusunda da ilkler arasında yerini alan GAMA Ürdün'deki DİSİ "Su projesini" de gerçekleştirmiştir. Bu özellikleri ile GAMA 5 saatlik uçuş mesafesindeki coğrafyada PPP projeleri bulunan ve PPP programı oluşturmak gayretindeki ülkelerde aranan bir yatırımcı, müteahit ve potansiyel iş ortağıdır. Yurtdışı PPP projelerine ilişkin doğrudan çalışmalarımıza ilave olarak DEİK ve benzeri platformlar üzerinden diğer paydaşlarla el birliği halinde yurtdışı fırsatları izlenerek, finanse edilebilir, yabancı yatırımcıya hitap eder nitelikli projeler oluşturulması için çaba gösteriyoruz.

**H.M: Mimari planlamanın sağlık hizmet sunumu planlaması ve tıbbi donanım planlaması ile uyumluluğunu nasıl sağladınız?**

**Y.E:** Projenin en başından işletmeye açılacağı günü düşünerek yatırımlarımızı holistik bir yaklaşımla kurguladık ve uyguladık. Bu çerçevede finansal kapanış öncesinde, yatırım şirketinde ortaklığımız da bulunan, GE Healthcare ile tıbbi donanım planlaması ve ticari detaylarını görüştük. Mimari projelerimiz ve inşaat işlerimiz esnasında yatırım maliyetine ilave olarak işletme dönemi ihtiyaçlarını da adresledik. Bunun için yerli ve yabancı danışmanlara ilave olarak fiilen uluslararası ölçekte hastane işletmeciliği yapan kuruluşların tasarım, ekipman seçimi ve operasyonel hususlarla ilgili değerlendirmelerinden de faydalandık. ■



# ŞEHİR HASTANELERİNDE HEMŞİRELİK HİZMETLERİ NASIL YAPILANDIRILMALI?

**RABİA GÜVEN** - HEMŞİRELİK HİZMETLERİ DİREKTÖRÜ

Sağlıklı hayat sürmek her insanın gereksinimidir ve insanların sağlıklı hayat sürmelerinde hastaneler önemli role sahiptir. Dünya sağlık örgütü (WHO) hastaneleri, müşahade, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere guruplandırılabilecek sağlık hizmeti veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar şeklinde tanımlamıştır. Yönetim kavramı üzerinde farklı bilim dalları tarafından birçok araştırmalar yapılmıştır ve değişik bilim dallarının bakış açılarıyla farklı şekillerde tanımlanmıştır. Yapılan tanımlamalara baktığımızda yönetim: "Belirli amaçlara ulaşmak için, eldeki kaynakları verimli ve etkin kullanabilecek kararlar alma, uygulama sanatı ve bilimidir. Yönetici ise süreci yöneten kişidir. Farklı bir söylemle yönetim başka insanlar aracılığı ile amaçlara ulaşma ve planlanan süreç ile iş görme faaliyetleri" olarak tanımlanır.



Organizasyon yapısı oluşturulurken hastanenin sağlık hizmeti sunumunda yer alan bölümlerin neler olduğu, yukardan aşağıya hiyerarşik kademelerin sayısı, organizasyon içinde yer alan pozisyonlar ve bu pozisyonların birbirleriyle ilişkilerinin neler olduğu belirlenmelidir.

**Florence Nightingale'in deyimiyle,**

"Tanrının en değerli armağanı olan hayat, çok defa hemşirenin ellerine terk edilmiştir."

Hemşirelik; Bireyin, ailenin ve toplumun sağlığını ve esenliğini koruma, geliştirme ve hastalık halinde iyileştirme amacına yönelik hizmetlerin planlanması, örgütlenmesi, uygulanması, değerlendirilmesi ve bu hizmetleri yerine getirecek kişilerin eğitiminden sorumlu, bilim ve sanattan oluşan bir sağlık disiplinidir.

## Ulusal gelirden en büyük pay sağlığın

Tüm gelişmiş ülkelerde sağlık hizmetleri sektörü ulusal gelirden en büyük payı alan sektördür ve bu pay giderek büyüyor. Sağlık kurumları hasta, para ve personel ihtiyaçlarını karşılamak için, içinde bulundukları çevreye bağımlıdır. Bu kaynakların akışı olmaz ise kurum gelecekte varlığını devam ettiremez. Bu kaynakların sağlanması için kurumun finansal etkinliği, verdiği hizmetin niteliği, toplumda elde ettiği imajın değeri gibi alt amaçların oluşturulması gerekir. Sürekli değişen dış çevre ve yoğun rekabet ortamında dış çevrenin sürekli analiz edilmesi, hastaneye yönelik tehdit ve fırsatların değerlendirilmesi, geleceğin doğru tahmin edilmesi, meydana gelebilecek değişikliklerin hastaneye muhtemel etkilerine karşı hazırlıklı olması için tüm bölümler en iyi şekilde planlanmalıdır.

"Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi" yapılanması; kendi kendini eğitebilir, denetleyebilir ve yönetebilir şekilde planlamalıdır.

## Hemşirelik hizmetlerinin planlanma aşamaları

- Kurumun hemşirelik hizmetleri vizyon ve misyonunu oluşturma,
- Hemşirelik hizmetleriyle ilgili stratejiler ve amaçları belirleme,
- Belirlenen amaçlara yönelik hedefleri belirleme,
- Hedeflere ulaştıracak etkinlikleri belirleme,
- Etkinliklerde ulaşılacak nicelik ve niteliği belirleme, standartları belirleme
  1. Standartlarla ilgili ölçütleri belirleme
  2. Politikaları saptama
  3. İşleri standart duruma getirme
- Çalışma programlarını hazırlama
  1. Neyin, ne düzeyde, kim tarafından, nasıl, ne ile, ne zaman, nerede yapılacağını planlama
  2. Hemşirelik bakım modelini belirleme
  3. İşi yapacak kadroyu oluşturma (Hemşirelik bakım katsayısına göre personel planlamasını yapma)
  4. Eğitim programını belirleme
- Bütçeyi oluşturma,
- Kaynakları belirleme,
- Tahminlerde bulunma,
- Karşılaşılabilecek sorunları önceden tahmin ederek bunlara uygun önlemler alma,
- Sorunlar ortaya çıktığında neler yapacağını belirleme,
- Olağanüstü durumlar için planlama yapma,

Bu planlamalar doğrultusunda organizasyon yapısı oluşturulmalıdır.

- Üst Düzey Yönetici Hemşire
- Orta Düzey Yönetici Hemşire
- Alt Düzey Yönetici Hemşire
- Özel Alan Hemşireleri
- Staf Hemşireler



Hemşirelik hizmetleri yönetimi; Hemşirelik bakım hizmetlerinde amaç ve hedefleri gerçekleştirmede, yönetim sürecini uygulayarak hemşirelik kaynaklarının koordine edilmesidir (Huber, 2000). Hemşirelik hizmetleri yönetimi süreci; Bireyin sağlığının korunması, değerli kılınması, bozulduğunda tedavi edilmesi işlemlerinin, hemşirelik hizmetleri personeli aracılığı ile sürdürülmesinde, insan gücü ve maddi kaynakların sağlanması ve ekonomik biçimde kullanılmasıdır.

Hemşirelik hizmetleri yönetiminde temel amaç; Bireye özel , bütüncül ve kaliteli hizmet sunmak, etik ilkelere bağlı kalmak, takım çalışmasını sağlamak, etkin ve açık iletişim kurmak, çalışanların verilen kararlara katılımını sağlamak, verilen bakımı standardize etmek, hizmet alan ve hizmet veren bireylerin memnuniyetini sağlamak, hasta ve ailesinin haklarına saygılı olmak



ve hemşirelik hizmetlerini sürekli geliştirmektir.

**Yönetici hemşire;** Hasta bakımı ve hemşirelik hizmetlerinin en üst düzeyde karşılanması için hizmetlerin planlanması, örgütlenmesi, yürütülmesi, denetlenmesi, değerlendirilmesi ve koordine edilmesinden sorumludur. Bölümlerde etkin ve kaliteli hemşirelik hizmeti sunumunu sağlamak için, ekibinde yer alan çalışanların işlerini yönetebilmeli, çalışanların performansını artırabilmeli, verilen hemşirelik hizmetinin farkında olmalı, hasta bakım hizmetini ölçmeli, hastanede sunulan hizmete katkısını değerlendirebilmelidir. Hemşirelik hizmetleri yöneticisinin başarısı hastalara sunulan hemşirelik hizmetlerinin niteliği ile ilişkilidir.

Hemşirelik hizmetleri yönetiminin otonomisi ne kadar fazla ise o kadar güçlü olur ve bakım kalitesinin artırılmasına liderlik yapabilir ve hastane başarısını olumlu yönde destekleyebilir. Gelişmiş ülkelerde hemşirelik hizmetleri yönetimi sadece hemşirelerin yönetiminde rol almayıp hastanelerin tasarlanmasında, kurum politikalarının belirlenmesinde ve bütçenin yönetilmesinde de rol alır.

## Nasıl bir işgücü planlaması yapılmalı?

Bir hastanede hemşire sayısını belirlerken pek çok faktör bunda etkendir. Hastanın kurumdan ve hemşirelik hizmetlerinden beklentisi, personel politika ve talimatları, hastanenin mimari yapısı, hasta çeşitliliği, yatak sayısı, kullanılan malzemeler ve destek hizmetleri dikkate alınması gereken değişkenlerdir.

Gerekli sayı ve nitelikteki hemşireyi belirleme yöntemleri içinde en önemli ve etkin yöntem hasta bağımlılık düzeylerine göre hemşire iş gücü planlamasıdır. Hasta gereksinimleri arttığında ya da azaldığında buna paralel olarak hemşire sayısı da değişecektir.

**ABD'de yapılan bir çalışmada:** Hasta/hemşire oranı 1:4 olması gereken bir klinikte,

- Hasta/hemşire oranı 1:6 olduğunda mortalite yüzde 14,
- Hasta/hemşire oranı 1:8 olduğunda mortalite yüzde 31 artıyor.

Hemşire sayısı yeterli olduğunda üriner enfeksiyon hızı, pnömoni oranı, GİS (Gastro İntestinal Sistem) kanama oranında azalma olduğu görülüyor.

Yeterli hasta/hemşire oranı aynı zamanda hemşire devir hızını düşürmekte, hasta için hayat kurtarıcı olmakta ve dolayısıyla kurum için maliyet etkili olduğu bildiriliyor.

- Joint Comission Internationalin 2002 yılı raporuna göre; ölümle ya da yaralanma ile sonuçlanan, açıklanamayan hastane olaylarının neredeyse ¼'ü hemşire yetersizliği nedeniyle ortaya çıkıyor.
- Yine JCI raporuna göre, hemşirelerdeki tükenmişlik oranı diğer sağlık çalışanlarına göre yüzde 40, iş doyumsuzluğu diğer tüm çalışanlardan 5 kat daha fazla.

Hemşire insan gücü planlaması ile birlikte iyi bir hasta bakım organizasyonu oluşturulması, hastalara sunulan hemşirelik bakım kalitesini artırırken, hasta bakım maliyetlerini de azaltıyor. ■

**Kaynak:**

- Ekici D. (2013) Sağlık Bakım Hizmetlerinin Yönetimi, Ankara
- Genç N.(2005) Yönetim ve Organizasyon 2. Baskı Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Baykal Ü. (2013) Hemşirelik Mesleğinde Yönetim
- Uyer G, Hemşirelik ve Yönetim, Ankara

PHILIPS

EPIQ CVx

## Kardiyologlar için tasarlandı. Hastalar için güven verici teşhisler.

Beklediğiniz yüksek kalitede sağlık çözümlerini desteklemek üzere geliştirilen yeni Philips EPIQ CVx ekokardiyografi sistemi, anne karnından yetişkinliğe kadar uzanan tüm süreçte karşınıza çıkabilecek en komplike kardiyoloji sorularınıza dahi cevap vermenize yardımcı olur. Örneğin Philips Dinamik HeartModelA.I. hızlı, sağlam ve tekrarlanabilir ventriküler kantifikasyon sağlarken, MultiVue ise eko görüntülerini en karmaşık kardiyak yapılarla karşılaştırmanıza yardımcı olur. Üç boyutlu görüntülemede defektlerin ve derinliğin daha iyi algılanmasını sağlayan Philips kardiyak TrueVue güven verir. EPIQ CVx ile kardiyovasküler görüntüleme performansınızı bir üst seviyeye taşıyın.

**Daha fazlası için:www.philips.com/epiqcvx**

innovation you





# Philips: "7 Şehir Hastanesi'nin çözüm ortağı"

Sağlık teknolojileri alanında lider firmalardan biri olan Philips, hali hazırda teknoloji çözüm ortağı olduğu 7 şehir hastanesi projesine yenilerini eklemek ve yüklenici firmaların iş ortağı olmayı hedefliyor.

**HALUK KARABATAK**
PHİLİPS TÜRKİYE CEO'SU

Ülkemizin 2023 hedefleri ve sağlıkta dönüşüm stratejileri doğrultusunda başlattığı şehir hastaneleri projelerinde teknoloji çözüm ortağı olarak faaliyet gösteren Philips, görüntüleme hizmetleri başta olmak üzere tüm klinik ekipmanlar, sağlık bilgi işlem çözümleri ve uyku sistemleri gibi birçok hizmette yüklenici firmaların paydaşı olarak sürdürülebilir bir iş modeli geliştirmeyi hedefliyor. Philips, Kamu-Özel İş Birliği ile hayata geçen ve 1550 yatak kapasitesiyle Adana Şehir Hastanesi başta olmak üzere birçok projede tıbbi teknolojiler iş ortağı olarak yer alıyor. Bu projeler arasında 1038 yatak kapasiteli Elazığ Şehir Hastanesi, Yozgat, Isparta, Mersin, Kayseri ve Manisa şehir hastaneleri yer alıyor.




Philips'in projelerdeki rolü ve hedefleriyle ilgili bilgi veren Philips Türkiye CEO'su Haluk Karabatak, "Philips, 2016 yılı itibariyle odağını sağlığa çevirdi. Benimsediğimiz 'health continuum- sağlık döngüsü' anlayışı kapsamında insanların hayatını iyileştirmek adına ciddi Ar-Ge yatırımları ve satın almalar yapıyor; inovasyonlarımız ile ön plana çıkıyoruz. Bu eksende; uzaktan erişim, bağlantılı teknolojiler, yoğun bakım yönetimi, radyoloji, kardiyoloji ve onkoloji alanındaki inovatif çözümlerimizin ötesinde yapay zekâ, gen teknolojileri, dijital patoloji ve Blockchain teknolojilerini kullanıcılarla buluşturarak ülkemizde yaşanan sağlıkta dönüşüm programının teknoloji çözüm ortağı olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Philips Türkiye ekibi olarak ülkemizde yürütülen şehir hastaneleri projelerinde öncü bir firma olarak çalışmalarımıza devam ediyoruz" açıklamasında bulunuyor.

## Uzun soluklu stratejik iş ortaklıkları önemli

Türkiye'de ilk defa uygulanan bir model ile Elazığ Şehir Hastenesi'nin çözüm ortağı olan Philips'in teknolojik gelişmelerin özellikle ekipman alanında projelere yansıtılması, dijital yenilikler, PACS, IT, pataloji ve evde bakım gibi hizmetlerin çözümlere dahil edilmesine önem verdiklerini söyleyen Haluk Karabatak, " Sağlık Bakanlığı, yatırımcı inşaat firmaları, işletme firmaları ve diğer alt yükleniciler ile bütün süreçlerde doğru iletişim kurmak" başarıyı getiriyor diyor. ■

# ŞEHİR HASTANELERİ VE EĞİTİM KADROLARININ DESTEĞİ

**Prof. Dr. ESRA KAYTAN SAĞLAM** - İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ ONKOLOJİ ENSTİTÜSÜ RADYASYON ONKOLOJİSİ UZMANI
TÜRK RADYASYON ONKOLOJİSİ DERNEĞİ ESKİ BAŞKANI

Son yıllarda sağlık sektöründe özellikle pek çok alt yapı faaliyeti ve yeni hastane binaları yapılarak sağlık çalışanlarının daha temiz ve düzgün yapılarda hizmet verebilmesi olanaklı hale gelmektedir. Fakat göz ardı edilmemesi gereken husus sağlık çalışanlarının hizmetlerindeki kalitenin de yüksek tutulmasıdır. Bunun için mezuniyet sonrası eğitim ve öğretimin devam etmesi, yeni tanı ve tedavi yöntemleri konusunda çalışanların güncel bilgilerle donatılması gereklidir. Dolayısı ile sağlık konusundaki mevcut eğitim kurumları ve eğitici kadroları çok önemlidir. Üniversitelerdeki teknik ve insan gücü eksilmeleri sonrasında bazı ileri teknoloji gerektiren tedavilerin uygulanmasında özel sektöre kayış yaşanmaktadır. Oysa ki teknolojinin getirilerini ancak bu konudaki ehil ekipler kullandığı zaman değeri ortaya çıkmaktadır. Konu ile ilgili bilgi ve donanıma sahip olmak uzun bir zaman gerektirmekte ve eğitimin sürekliliği önem kazanmaktadır. Günümüzde bilgiye ulaşmak ne kolaylaşsa da tıp gibi usta-çırak ilişkisinin önemli olduğu mesleklerde bu yeterli olmamaktadır. Zira tıpta "hastalık yoktur hasta vardır" sözü ile anlatılan her hastalığın kitapta yazılanın dışında çok farklı seyredebileceği ve kişiden kişiye başka şekillerde ortaya çıkabileceğidir. Bu konuda da eğitici kadrolarından, konularında yılların birikimine sahip bilim insanlarından yararlanmak esas olmalıdır.



## Hızla dağıtılan akademik unvanlar beklentileri karşılamıyor

Son dönemlerde akademik yükseltme, doçentlik kriterlerinin değişmesi ile sözlü sınav yapılmaksızın belli yayın kriterlerini karşılayan herkesin doçent olma yolu açılmıştır. Hiç öğrenci eğitimi ile ilgilenmeyen, ders anlatmayan, tez çalışması yapmayan sadece birkaç yazılı yayın hazırlamış kişilerin doçent olmaları uzun vadede eğitim kadrolarının gücünün oldukça düşmesine sebep olabilir. Akademik çalışma ve hizmet birbiri ile iç içe ama belli farklılıkları vardır. Yeni hastane yapılanmalarında hızla dağıtılan akademik unvanlar beklentileri karşılamakta yetersiz kalarak eğitimin yaygınlaşmasında ve devamında gereken kaliteyi sağlayamayabilir.

Özellikle kanser tanı ve tedavisi bütüncül olarak ele alınmalı ve konu spesifik ekiplerce uygulanmalıdır. Tanı aşamasındaki biyokimya, radyoloji, nükleer tıp ve patoloji bölümlerinin klinik ile beraber çalışması ancak doğru tanıların konmasını sağlayabilir. Tedavi kararları da cerrahi, radyasyon onkoloğu ve tıbbi onkologların birlikte çalışmaları ile alınmalıdır. Bu amaçla üniversite kliniklerinde tüm onkoloji ile ilgilenen bölümlerin ortak katılımı ile toplanan tümör konseyleri, hizmet hastanelerinde de yaygınlaşarak devam etmektedir. Farklı disiplinlerin tüm ortak kararı ile kanser tedavisine başlamak ve gelişen sorunlarda ortak çözüm önerileri getirebilmek hastaların tedavisinde en doğru yaklaşım olacaktır.

Gelişen teknolojiler, kanser tedavilerinde çok önemli kapılar açmakla beraber bu teknolojilerin eğitim ve bilimle kullanılması her geçen gün daha fazla ihtiyaç göstermektedir.

Şehir hastanelerinin bina ve teknolojik donanımlarla zenginleştirilerek halkın hizmetine sunulması kadar eğitim kadrolarından da destek alınması gerekliliği kaçınılmazdır. ■

# Hızlı aksiyonla iyi b

EVREN TÜFEKÇİOĞLU - TEPE SERVİS VE YÖNETİM GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

Hasta yönlendirme, refakat, resepsiyon ve taşıma, güvenlik, temizlik, otopark, atık, ilaçlama, çamaşırhane hizmetleri sunan Tepe Servis ve Yönetim aynı zamanda; bina ve arazi, olağanüstü bakım ve onarım, mefruşat hizmetleri yer ve bahçe hizmetleri ve diğer tıbbi destek hizmetlerini sunuyor. Mersin, Isparta ve Yozgat'taki şehir hastanelerinin "PPP Medikal Olmayan Genel Destek Hizmetleri (P2)" ile Isparta Şehir Hastanesi'nin "PPP Bina Destek Hizmetleri"ni verdiklerini söyleyen Tepe Servis ve Yönetim Genel Müdür Yardımcısı Evren Tüfekçioğlu, "Bence çok hızlı aksiyon alabilen bir yapımızın olması bizi iyi bir çözüm ortağı yapıyor. Önemli olan hizmet çeşitliğine uygun sürdürülebilir kararlarla yol almak. Bunun içinde çevik ve hızlı bir yapı gerekiyor ve bu yapı da bizde mevcut" diyor.

**H.M: Şehir Hastanelerine sunduğunuz hizmetlerden bahseder misiniz?**

**E.T:** 2017 yılında Mersin, Isparta ve Yozgat'ta açılan Türkiye'nin ilk 3 şehir hastanesinin **"**PPP Medikal Olmayan Genel Destek Hizmetleri (P2)**"** ile Isparta Şehir Hastanesi'nin **"**PPP Bina Destek Hizmetleri (P1)**"** sunuyoruz.

Önümüzdeki günlerde açılacak dünyanın en büyük hastane komplekslerinden biri olan 3 bin 810 yataklı Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde de hizmetlerimizi ayrıcalıklı olarak sunmaya devam edeceğiz.

Sunduğumuz hizmetlerde öncelikle çalışan güvenliğini, hasta güvenliğini ve müşteri memnuniyetini ön planda tutuyoruz. Genellikle sektörde bu konuda tecrübe edinmiş insan gücünü seçerek çalışıyoruz, tecrübesiz olarak aldığımız her personeli ise verdiğimiz hizmetlere özel hazırlanan Tepe Akademi PPP Şehir Hastaneleri Eğitim modüllerini kullanarak eğitiyoruz. Sunduğumuz hizmetlerin sahip olduğumuz kalite standartlarına uygunluğunu ise iç dış denetimlerle kontrol ediyoruz. Ayrıca hizmet sunduğumuz 3 şehir hastanesinde Sağlık Bakanlığı'nın yapmış olduğu SKS ve verimlilik denetimlerinden tam puanlarla geçtiğimizi gururla ifade etmek isterim.

**Hizmetlerimizden kısaca bahsetmek gerekirse;**

**P2 kapsamında;**

**HYRRTHizmeti;** Hasta yönlendirme, refakat, resepsiyon ve taşıma hizmetleri sunuyoruz.

**Güvenlik hizmeti;** Verilen güvenlik hizmetinin kapsamını, kanunun verdiği yetki çerçevesinde, hastane alanı içinde güvenliğin sağlanması şeklinde sunuyoruz. Özellikli ve kısıtlı hizmet alanları dahil.

**Temizlik hizmeti;** Hijyen koşullarının hayati önem taşıdığı şehir hastanelerindeki her türlü temizlik ihtiyacına yönelik, alanında uzman kadroyla hizmet veriyoruz. Hastanelerin özel gereksinimleri doğrultusunda her alan için özel makine, ekipman ve sarf/kimyasal kullanarak etkin, sürdürülebilir ve kaliteli temizlik hizmeti sunmaktayız.

**Otopark hizmeti;** Hastane içi yollarda trafik akışının kesintisiz ve düzenli olmasını, yanlış ya da hatalı parkın en aza indirilmesini, gidilecek bölüme/birime en yakın güzergaha yönlendirilmesini ve park edilmesini, acil durumlarda vale hizmeti verilmesini içeriyor.

**Atık hizmeti;** Sağlıklı, akılcı çevre bilinci oluşturmak, uygulamak ve doğanın tüm canlılar için korunmasına destek olmak adına hizmet alanımız olan hastanelerde üretilen tüm atıklar dönüşüm noktalarında ayrıştırılıyor. Atıklar; mevzuata göre ve her bir birime özel tanımlanan torba, kutu/kova ve konteynerler ile toplanarak taşınmakta, ayrıştırılmakta ve online olarak kayıt altına alınıyor.

**İlaçlama hizmeti;** Hastanelerde hasta, çalışan ve çevreye zarar vermeyen Biyosidal ürünlerle, hastanenin bulunduğu bölgeye özel hazırlanan yıllık programlarla ve gerektiğinde reaktif olarak haşere ve kemirgen mücadelesi yapıyor.

**Çamaşırhane hizmetleri;** Hasta-

# ir çözüm ortağıyız

nedeki tüm çamaşırların ayrılması, toplanması, yıkanması, muhafaza edilmesi, tamirat hizmetleri, perde ve güneşliklerin yıkanması ve ambalajlanarak ilgili yerlere teslim edilmesidir.

**P1 Kapsamında;**

**Bina ve arazi hizmetleri;** Hastanenin işleyişi açısından gerekli tüm bakım ve onarımların planlı bir şekilde yapılmasıdır.

**Olağanüstü bakım ve onarım hizmetleri;** Hastanelerde öngörülmeyen ancak ansızın gerçekleşen tüm arızalara en hızlı şekilde müdahale edilmesi, benzer durumların yaşanmaması için gerekli önlem ve tedbirlerin alınmasıdır.

**Ortak hizmetler (teknik destek);** Hastanenin sürdürülebilir konforu açısından elektrik, gaz, yakıt, su, kanalizasyon, telefon, internet alt yapısı bu hizmetler içerisindedir.

**Mefruşat hizmetleri;** Hastanelerde sunulacak hizmetlerde kullanılacak tekstil, mobilya ve mefruşat malzemelerinin kullanım koşullarıyla ilgili tüm kullanıcılara eğitimlerinin verilmesi, bakım ve onarımların kesintisiz olarak yapılması ve bakımla ilgili sürekli olarak yeni teknolojilerin takip edilerek arıza sayılarının minimum seviyeye indirilmesi şeklindedir.

**Yer ve bahçe hizmetleri;** Düzeltici, etkin ve planlı bahçıvanlık hizmetleri, tüm harici yapılar ve yüzeyler için planlı ve reaktif bakım programı (Otopark alanları, sert zeminler vb) hizmetleri içeriyor.

**Diğer tıbbi destek hizmetler;** Medikal cihazların ve idare tarafından bedeli karşılığında alınacak olan yeni cihazların, adaptasyon, uyarlama, bakım, onarım, servis,





kalibrasyon ve envanter takibini gerçekleştiren biyomedikal hizmetler bu başlık altında değerlendiriliyor.

**H.M: Sizi diğer hizmet sağlayıcılardan ayırt eden özellikleri paylaşır mısınız?**

**E.T:** Tepe Servis ve Yönetim'in en ayırt edici özelliği sunduğu hizmetlerde işverenler açısından gerçek bir çözüm ortağı olmayı başarıyor olmasıdır. Bence çok hızlı aksiyon alabilen bir yapımızın olması bizi iyi bir çözüm ortağı yapıyor. Hastaneler gün içindeki yoğun faaliyetlerinin yanı sıra 7/24 hayatın aktığı yerler. Çok farklı hizmetlerin bir arada sunulmaya çalışıldığı bir alan. İster istemez farklı olaylar ve farklı taleplerle karşılaşabiliyorsunuz. Önemli olan hizmet çeşitliğine uygun sürdürülebilir kararlarla yol almak. Bunun içinde çevik ve hızlı bir yapı gerekiyor ve bu yapı da bizde mevcut. Tepe Servis olarak bir diğer ayırt edici özelliğimiz, her kademedeki yönetici kadrolarımızın tecrübeli ve deneyimli isimlerden oluşması ve Bilkent Holding çatısı altında mali ve idari alt yapısı sağlam, kurumsal bir firma olmamızdır. Sunduğumuz hizmetlerde teknolojiyi yakından takip ederek, en kaliteli marka, ekipman ve malzemeleri kullanmaya özen gösteriyoruz. Eğitilmiş personel, doğru cihaz ve malzeme kullanımı, memnuniyet ve hijyeni artırıyor. Tepe Servis olarak bu hizmetleri en iyi personel ve en kaliteli çalışma sistemi ile veriyoruz. Yakın bir tarihte sunduğumuz hizmetleri uzaktan erişimli ve gerçek zamanlı yönetebilmek amacıyla yerli bir yazılım firması olan İDVLABS ile ortak ARGE çalışmalarını başlattık. Birlikte geliştirdiğimiz "ontime" uygulaması sayesinde iş süreçlerimizi daha sistematik ve şeffaf bir şekilde yönetilebilir hale geldik.

**H.M: Hizmet verdiğiniz kuruluşlardan bahseder misiniz?**

**E.T:** 10. hizmet yılımızda, 81 ilde, 9 bin çalışanımız ve 250 kurumsal müşterimizle yurt çapında "Entegre Tesis Yönetimi" çatısı altındaki tüm hizmet ihtiyaçlarına çözüm üretiyoruz. Yüzde 100 Türk sermayeli tek yönetim şirketiyiz. Şirketimiz 2017 yılı net satışları, ihracat ve karlılık oranlarının temel ölçü alındığı Fortune 500 sıralamasında yer aldı. Öz kaynak karlılığı bakımından 18'inci, faiz ve vergi öncesi karını en çok artıran şirketler sıralamasında 21'inci oldu. Satışlarını en çok artıran şirketler arasında 29. sırada yer alan Tepe Servis, şirket çalışan sayısı sıralamasında Türkiye'nin 33. büyük firması özelliği taşıyor. Şirketimiz Ankara merkezli şirketler arasında yapılan sıralamada ise 62'inci sırada bulunuyor. Kamu özel işbirliği kapsamında hizmete açılan ilk üç şehir hastanesi olan Mersin, Isparta ve Yozgat'ta 3 bin kişiyle PPP, Şehir Hastaneleri Medikal Olmayan Genel Destek Hizmetleri (P2) ile Bina Destek Hizmetleri (P1) sunan Tepe Servis'in diğer projeleri arasında; İş Bankası, Yapı Kredi Bankası, Ziraat Bankası, TFKB, Odeabank, Aktifbank, Enerjisa, İÇDAŞ, Bosch, Petrol Ofisi, Doğadan, Barilla, Kansai Altan, Mersin International Port MIP, Bezmialem Vakfı Hastaneleri, IDO, Koç Kuleleri, Regnum Sky Tower, Buyaka AVM, Akasya AVM, Akbatı AVM, 42 Maslak, Mall of İstanbul Residence, AND Pastel, Uphill Court, Setur Duty Free Mağazaları, Rossmann gibi farklı sektörlerden birçok kurum ve kuruluş yer alıyor.

Ayrıca Türkiye'nin önde gelen bankalarına şube temizliği hizmeti veren, ülke genelinde ve Kıbrıs'ta ayda ortalama 45 bin adet ATM silimi gerçekleştiren şirketimizin, Adana, Ankara ve İstanbul'daki 1000 seat'lik çift-yedekli Çağrı Merkezlerinde sektörünün önde gelen kurumsal müşterilerine 7/24 inbound-outbound hizmet sunuyor.

**H.M: Önümüzdeki dönemler için projeleriniz var mıdır?**

**E.T:** Kamu Özel İşbirliği modeliyle açılacak ve işletilecek olan diğer şehir hastanelerine aynı yaklaşım ve konsept içerisinde hizmet vermeye hazırız ve bu doğrultuda planlamalarımıza devam ediyoruz.

**H.M: Eklemek istediğiniz başka neler olabilir?**

**E.T:** Etkili ve verimli bir şekilde hizmetlerimizi başta hastalar olmak üzere ilgili tüm kullanıcılara sunmak. Bu noktada şirket yapılanmasında insan kaynakları yönetimine, çalışanlarımızın kariyer planlamalarına ve sunduğumuz hizmetlerdeki müşteri memnuniyetine çok önem veriyoruz. ■




**BioAcoustic™ Görüntüleme Teknolojisi**

# ACUSON Sequoia

## Ultrason Sistemleri ile ultrasonu yeni boyutlara taşıyoruz.

siemens-healthineers.com/ultrasound

SIEMENS Healthineers

# Şehir hastanelerinde de MÜKEMMELLİK

SENAKU MAKİNE




Senaku Makina 2005 yılında Ankara'da kuruldu ve o günden itibaren inşaat sektörün ve teknolojideki gelişmeler ışığında kompleks, zaman ve bütçe tutarlılığı isteyen projeleri hayata geçirdi. Her projenin şart ve niteliklerine uygun çözümler geliştiren firma geniş hizmet ağı ile her tesisi, anahtar teslim ve işletilmeye hazır olarak inşa ediyor.

İnşaat sektöründeki ve uzmanlık alanlarına giren devlet binaları ve sağlık komplekslerindeki gelişmeler ışığında faaliyet gösteren firmamız estetik ve fonksiyonel açıdan en iyi çözümlerle farklı tasarımlar oluşturarak, kaliteden ödün vermeden müşteri beklentilerinin üstüne çıkarak, sağlık sektöründeki yeni atmosfere yeni bir soluk getirmeyi hedefliyor.













# www.senaku.com.tr

Standart sağlık tesislerin yanı sıra, farklı ve özel amaçlı projeler için de müşterilerine çözüm sunan Senaku, çevre politikalarını ve iş güvenliğini, projelerin her aşamasında uyguluyor. Senaku Makine; kalite politikalarını da uluslararası standartlar doğrultusunda şekillendiriyor.

Mükemmellik bir seçim değil işin bir gereği. Senaku Makine kurulduğu ilk günden itibaren bu amaca ulaşmak ana hedefi oldu.

Faaliyetimiz bulunan her alanda ise aşağıdaki ilkeleri hayata geçirmeyi taahhüt ediyoruz:

- Kalite konusunda da lider rolümüzün gereklerini yerine getirmek,
- **Sonuçlandırılan her ürünümüzde, tasarım, malzeme, işçilik ve hizmet kalitesi sağlayarak en yüksek kalite seviyesine ulaşmak,**
- Şirket içi eğitimde kalite unsurunu ön plana çıkararak bireysel gelişmeyi çağdaş gereksinimlere uygun hale getirmek,
- **Kişisel yükümlülüklerin tam anlamıyla yerine getirilmesiyle kalite hedeflerine ulaşmak,**
- Kalite Yönetim Sistemi'nin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesini sağlayacak faaliyetleri sürdürmek,
- **Yasal şartları, mevzuat ve İşveren sözleşmesi şartlarını eksiksiz yerine getirmek.**

## UZMANLIK ALANLARIMIZ

- **Maden tesisleri oteller**
- Yaşlı bakım ve huzurevi
- **Karma yapılar**
- Ağır sanayi tesisleri
- **Altyapı projeleri**
- İmalat sanayi tesisleri
- **Kimyasal ve ilaç üretim tesisleri**
- Yiyecek ve içecek işletme tesisleri
- **Otomotiv ve makina fabrikaları**
- Devlet binaları
- **Sağlık kompleksleri ve ofisler**

**Referanslarımızdan bazıları**

- Endüstriyel tesis projeleri
- Petkim Star Rafineri
- Erdemir Madencilik
- ASKİ Su Deposu
- Özel Karadeniz Ereğli Echomar Hastanesi
- Muğla Devlet Hastanesi
- Eczacıbaşı Magnezyum Metal Üretim Tesisi
- ESAN
- Anagold Altın Madeni Sart ve Kil Projesi
- Demir Export Soma Kömür İşletmeleri
- Demir Export Bakırtepe Altın Madeni ■







rational
PRODUCTION

- UNITRAY
- DSPRO SYSTEM
- EVOMULTI
- EVOLITE



# YEMEK DAĞITIM SİSTEMİ UZMANLARI

www.rationalproduction.com

# UNITRAY ile mükemmel çözümler

Rational Production firması sıcak ve soğuk yiyeceklerin sıcaklıklarını en iyi ve hijyenik olarak korumak için kullanıcının güvenliğini ve kullanım rahatlığını arttıran ve giderleri azaltan yemek dağıtım arabası UNITRAY'i üretti. UNITRAY ısıtma ve soğutmalı ve on-board teknolojisine sahip yemek taşıma arabası, hastaneleri için yeni nesil sistematik yemek dağıtım sistemini tercih eden müşterilerimizin ihtiyaçları ve hastaların konforu düşünülerek tasarlandı.




**ACENDIS TÜRKİYE**
Proje Yönetimi / Project Management
Satış & Servis / Sales & Tech. Serv.

Küçükbakkalköy Mah.
Cem Sokak. No: 4
34750 Ataşehir / İstanbul · Türkiye

Tel. +90 216 - 470 49 49
E-mail bilgi@acendis.eu
Web www.acendis.com.tr

**ACENDIS GERMANY**
Project Management / Headquarters

Wohlenbergstr. 5
30179 Hannover
Germany

Tel. +49 511 - 1 83 83
E-mail contact@acendis.eu
Web www.acendis.eu

ACENDIS
Together. All the way.

# ŞEHİR HASTANELERİ, Tıbbi Turizm ve Bürokrasinin Yeniden Biçimlendirilmesi

LEVENT UYANIKER - SAĞLIK TURİZMİ UZMANI

Türkiye, şehir hastaneleri ile yeni bir dönemece giriyor. Medikal turizm gibi uluslararası piyasaların rekabetçi kurumlarına karşı şehir hastaneleri yönetimi, üzerine gelen dalgaları karşılayabilmek için bürokrasisini yeniden biçimlendirmek durumunda. Türkiye'nin hedeflediği medikal turizm rakamlarına ulaşmasını sağlayacak olan güç, bürokrasinin ne kadar değişebileceğine bağlı.

Bir kurumun genel müdürü ya da üst seviye yönetici olmanız, kaç kişiyi yönettiğinizin ya da ekibinizin ne kadar büyük olduğu çok önemli değildir, önemli olan sonuçlar ve değerlerdir. Çok yetenekli olabilir, yıllarca çalıştığınız kurumda yüksek pozisyonlara gelebilirsiniz. Ancak gerçek bir sonuç üretmemişseniz, olumlu bir etkiden bahsetmek mümkün olmayacaktır.

## Medikal turizm tekerleği nasıl döner?

Yerli ya da yabancı fark etmeden hastalar için değer oluşturmayan orta ve üst seviye yöneticiler ilerleme için birer engeldir. Şehir hastanelerinde görev alacak olan yöneticilerin hastalar için değer oluşturabilecek bir anlayışa sahip olmaları durumunda medikal turizm tekerleği dönmeye başlayacaktır. Medikal turizm işleyiş modellerinde her zaman için daha az hiyerarşik örgütlenmeye ihtiyaç vardır. Hiyerarşiyi arttırdığınız ölçüde kaybedersiniz. Hepimiz biliyoruz ani bir değişim ile medikal turizm gelişmeyecek. Küçük ama etkili adımlarla projelerin sonuç vermelerini bekleyecek kadar sabırlı olmalıyız. Girişimci düşünme tarzına ve hastane içindeki inovasyona bürokrasinin bakış açısı önemlidir. Yabancı hastalara ulaşılması ve onlarla etkileşime geçilmesi, toplum ekonomisindeki her paydaşın faydalarını ve menfaatlerini en üst seviyeye çıkarmak için bir zorunluluktur. "Kazanan ancak başarılı olamayan" bir zümre oluşmaması için bu zihinsel evrimin başlatılması gerekir. Yeni pazar fırsatlarını belirleyen, geliştiren, elde etmek için girişimci aklı destekleyen, iyi organize olan, medikal turizmde tüm dünyanın "veri havuzunu" ülke çıkarları için kullanabilen kendi kendine güdümlü ve moral değerleri yüksek bir yönetimin başarıyı yakalaması şaşırtıcı olmayacaktır.

## Sorun keşfedilse de bazen çözüm için geç kalınır

Şehir hastanelerinde görev alacak sağlık yöneticilerinin bulundukları pozisyona bakarak hayatlarındaki ilk eğrinin zirvesine ulaştıklarını söyleyebiliriz ancak bu zorlu etapta başarıyı yakalamaları için bir sonraki eğriyi bulmak zorunda kalacaklardır. Gerçek zorluk ve risk, kendi kendine yetme duygusunda yatmaktadır. Fiziksel büyüklük ile birlikte geniş bir insan kaynağının başında iken bir sorun keşfettiğinizde, sorunu çözmek için çok geç kalmış olabilirsiniz.

## IoT döneminde küçük veri büyük veriden daha önemli

Tıp sektöründe her gün yeni teknolojiler ortaya çıkıyor. Büyük veri, yüzyılımızın en önemli konuları arasında geliyor. Ancak, yalnızca büyük verilere bakmanın değil, aynı zamanda "küçük veri" olarak adlandırdığımız hasta düzeyindeki kişisel verilere bakmanın da önemli olduğunun farkında olmalıyız. Nesnelerin İnterneti (IoT) döneminde, küçük verilerin büyük verilerden daha önemli olduğunu görmeliyiz. Büyük veri mobil internet çağında elbette bize hastaların trafiği ile ilgili stratejik kazanımlar sağlayacaktır. Ancak gerçek fırsatın her hastanın kişiselleştirilmiş anlayışında yattığını anlamamız gerekiyor. Elbette yeni teknolojileri reddetmeyeceğiz, tıbbi gelişmeleri takip edeceğiz ancak her şeyin yeni teknolojilerden ziyade hastaların bireysel ihtiyaçlarından başladığını anlamak çok gerekli olacak.

Yaşadığımız dönemde işlerin tersine döndüğünü söyleyebiliriz. Geleneksel yönetim şeklini "sabit bir hedefi vurmak" olarak tanımladığımız sürece başarı bize yakın değildir. Medikal turizm fenomeni hastanelere hareketli bir hedef kazandırmıştır. Geleneksel modeli kullanarak, hareketli hedefin vurulmasını beklemek doğru olmayacaktır.



Zaman faktörü de bizi etkileyen bir güçtür. En önemli başarılar zamanlamayla ilgilidir. En başarılı şeyin doğru zamanda doğru şeyi yapmak olduğunun altını bir kez daha çizmek gerekiyor. Medikal turizm uygulamalarında da aynı durum geçerlidir. Doğru şeyi keşfedip bunu zamanında yapamadığınızda doğru zamanı da elinizden kaçırmışsınız demektir.

## Şehir hastaneleri kendine meydan okuyabilmeli

Türkiye, şehir hastaneleri uygulaması ile küreselleşme sürecinde uluslararası bir stratejinin henüz başındadır. Bir sonraki önemli hamle, ülkemiz insanının sağlığa erişimi ve kalitesinden taviz vermeden yabancı hastalara yönelik doğru zamanda doğru hamleleri yapmak olacaktır. Şehir hastanelerinin geleceğini şu ya da bu şekilde tahmin edebilmek kolay bir analiz değil. Kötümser ve iyimser senaryolar elbette olacaktır ancak şehir hastanelerinin başarıyı yakalaması için ancak kendine meydan okuyarak geleceğini yaratabileceğini söylemek yanlış olmayacaktır. ■



# TTB ŞEHİR HASTANELERİ RAPORU



**Türkiye Tabipleri Birliği (TTB) Merkez Konseyi**

Türkiye Tabipleri Birliği (TTB) Merkez Konseyi şehir hastaneleri ile ilgili hazırladığı raporu 14 Mart Tıp Bayramı öncesinde Sağlık Bakanlığı'na gönderdi. TTB, şehir hastanelerinde görev yapan hekimler ve sağlık çalışanlarının ivedi olarak çözülmesini bekledikleri sorunları 28 maddede sıraladı.

**1-** Şehir hastanelerinde yönetim açısından iki başlılık söz konusudur ve hastane başhekimleri genel olarak hastanenin yönetimi ile ilgili konuların yanı sıra, gerek destek hizmetlerde gerekse de tıbbi destek hizmetlerinde artık yetkisizdir. Bu konularda yetkinin şirket yöneticilerine verilmiş olması büyük sorunlara yol açmaktadır. Şehir hastanelerinin yaşama geçmesiyle birlikte hastanelerin yönetim anlayışında büyük değişiklikler yaşanmaya başlanmıştır. Ancak bu yönetim anlayışı sağlık hizmetini kolaylaştıran, hızlandıran ve hastayı/sağlık çalışanını düşünen bir anlayış değildir. Hekimlerin ve sağlık çalışanlarının ihtiyaçlarını bilemeyen, sağlık alanında eğitimi ve deneyimi olmayan şirket yöneticilerinin beceriksizlikleri yanında, sorunlar karşısındaki olumsuz tavırları ve hekimlere/sağlık çalışanlarına karşı saygısız tutumları da dikkat çekicidir.

**2-** Şehir hastaneleri sağlık hizmetleri sunumu sırasında gereksiz bir bürokrasi yaratmış, yönetimde çift başlılık getirerek sağlık hizmetinin bütünselliğini ortadan kaldırmıştır. Şirket çalışanları, yöneticileri tarafından kendilerine verilen görev tanımlarının dışına çıktığı gerekçesiyle kendi alanlarına yönelik işlerden uzak durmaktadır. Bu durum hasta bakımını olumsuz etkilemektedir. Görev tanımlarının sağlık hizmetlerine özgü olarak hazırlanmamış olması önemli bir sorun kaynağıdır.

**3-** Şehir hastanelerinin yatak başına kapalı alanının çok fazla

olması nedeniyle, hekimler ve sağlık çalışanları hastane içerisinde hizmet sunmak zorunda kaldıkları mesafenin çok artmış olması yüzünden hem günlük mesai saatleri içerisinde hem de nöbetlerde çok fazla efor tüketmek zorunda kalmaktadırlar. Bazı meslektaşlarımız nöbetleri sırasında yirmi binden fazla adım atmak zorunda kaldıklarını bildirmektedir.

**4-** Şehir hastanelerinde bölümler arasındaki mesafelerin uzaklığı sağlık hizmeti sunumunda önemli engeller çıkarmaktadır. Yakın ilişki içinde olması gereken birimler arasında bile uzun koridorlar ve kat edilmesi gereken uzun mesafeler vardır. Bu durum özellikle acil müdahale zorunluğu bulunan vakalarda telafisi zor sonuçların yaşanmasını beraberinde getirmektedir. Ayaktan tedavi hizmeti alan hastalar için birimler arasındaki mesafenin uzunluğu yakınmalara yol açarken; hayati tehlikesi olan hastalar, yaşlılar, engelliler vb. dezavantajlı hastalar ve yakınları için hizmet sunulan birimler arasındaki mesafenin uzunluğu ve eğitimsiz ve yetersiz sayıdaki personel, sağlık hizmeti sunumu sırasında ciddi sorunlara yol açabilmektedir.

**5-** Şehir hastanelerinde yatak başına düşen kapalı alanın büyüklüğü, mavi kod uygulamalarında da sorun yaşanmasına yol açmaktadır. Bazı olgularda, zamanında yetişilememesi yüzünden hastaların kaybedilmiş olabileceğine ilişkin endişeler söz konusudur. Çok sayıda ve uzak bloklarda mavi kod nöbeti tutma zorunluluğu doğmuş ve bazı hastanelerde bu görev, ileri yaşam desteği konusunda mesleki deneyim sahibi yeterli sayıda hekim olmadığı için göz, patoloji vb. bu alanda uzun yıllardır hizmet sunmamış ve deneyimi olmayan branşlardaki hekimlere verilmiştir.

**6-** Şehir hastanelerinde bir yandan kapalı alanlar artış gösterirken, buna koşut olarak hekim ve sağlık çalışanı sayısı artış göstermediği için; sağlık hizmetlerinin "ekip hizmeti" olarak sunulmasında sorunlar yaşanmaktadır. Bu durum hem sağlık çalışanları ile yöneticiler hem de sağlık çalışanlarının kendi arasında bir çatışma ortamına zemin hazırlamaktadır.

**7-** Şehir hastanelerinin tasarımı, yataklı tedavi hizmetleri sürecine uygun değildir. Bazı bölümlerin başlangıçta mimari planda unutulduğu, sonradan bu bölümlere ilişkin uygun olmayan çözümlerin üretildiği öğrenilmiştir. Bu nedenle çok sayıda işleyiş sorunu yaşanmaktadır. Şehir hastaneleri tasarlanırken otelcilik hizmetlerinin ön plana çıkartıldığı; ancak acil, ameliyathane, yoğun bakımlar ve kliniklerde sağlık hizmeti sunulmasına ilişkin temel ilkelerin göz ardı edildiği anlaşılmaktadır. Şehir hastanelerindeki otasarım (yanlışları nedeniyle, asansörlerden veya yangın merdivenlerinden yoğun bakımların veya ameliyathanelerin içine bile yanlışlıkla ilgisi olmayan kişiler ya da ameliyathanede çalışmayan sağlık çalışanları girebilmekte, sterilizasyon ve hasta/çalışan güvenliği ile ilgili sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

**8-** Şehir hastanelerine geçişle birlikte şirket tarafından yürütülen laboratuvar, görüntüleme gibi birçok alanda önemli sıkıntılar yaşanmaktadır. Bunun temel nedenlerinden biri eski hastanelerinde bu alanlarda çalışan deneyimli kamu sağlık personeli yerine şirket elemanı deneyimsiz kişilerin çalıştırılmasıdır. Yine şirket tarafından yürütülen bu hizmetlerde ekonomik kısıtlamalar nedeniyle kimi parametreler çalışılmamakta, bu durum nedeniyle hasta takip ve tedavisinde birçok zorluk yaşanmaktadır. Uzun yıllar içinde kendi alanlarında yüksek mesleki birikime sahip olmuş, kıdemli laboratuvar ve radyoloji teknisyenleri ise kan alma vb gibi bu birikimi kullanamadıkları alanlarda çalışmaya zorlanmakta; bu durum iş doyumunu azaltırken iş stresinde artışa yol açmaktadır.

**9-** Şehir hastanelerinde acil servislerden yoğun bakımlara kadar değişen mimari, tek kişilik izleme ve tedavi odaları bu alanlarda görev yapan sağlık çalışanlarının sayısının artmasını gerekli kıldığı halde, aradan geçen zamana rağmen bu alanlarda yetersiz sayıda sağlık çalışanı görev yapmaktadır. Artan nöbet sayıları ayrıca önemli bir sorun oluşturmaktadır.

**10-** Şehir hastanelerinin bulunduğu illerde 112 Acil Ambulans Komuta Merkezi ambulansların büyük bir bölümünü şehir hastanelerine yönlendirmektedir. Bu durum şehir hastanelerinin acil servislerinde ve yoğun bakımlarında sağlık hizmeti sunumunu zorlaştırdığı gibi hekimlerin ve diğer sağlık çalışanlarının iş yükünü üstesinden gelinemeyecek oranda arttırmaktadır. Bu alanlarda çalışan hekim ve diğer sağlık çalışanlarının mutsuzluğu üst düzeydedir. Tüm bunlarla birlikte artan nöbet sayıları ve gelirlerdeki düşüş dikkat çekici düzeydedir.

**11-** Şehir hastaneleri hekimlerin kendi aralarındaki ve yöneticilerle iletişimini zorlaştıran bir anlayışla yönetilmektedir. Hekimleri bulundukları alanla sınırlayan, hekimlerin kendi aralarındaki ve diğer sağlık çalışanlarıyla iletişimini zorlaştıran bir yönetim anlayışı hastanede yaşanan sorunların tespiti ve çözümünü zorlaştırmaktadır. Hekim ve sağlık çalışanlarının dinlenme odalarının yetersizliği yorgunluk ve konsantrasyon kaybına neden olmaktadır. Artan iş yükü nedeniyle günlük mesai sürelerini aşmak zorunda kalan meslektaşlarımıza hastanede yemek bile verilmemesi dikkat çekicidir.

**12-** Şehir hastanelerinin şehrin dışında yapılmış olması hem hastalar/hasta yakınları hem hekimler hem de diğer çalışanların ulaşımını zorlaştırmaktadır. Hastane yönetimleri tarafından icap nöbetlerinde hekimlere araç sağlanmaması, hizmette aksamalara yol açabilmektedir.

**13-** Hastanedeki aksaklıkları ve eksiklikleri yönetime yazılı olarak iletme mekanizmaları Sayıştay raporlarında da sözü edildiği gibi işletilmemektedir. Yazılı iletişim yerine telefon mesajları kullanılmaktadır. Bu durum, sorunların çözülüp çözülmeyeceği ile ilgili sürecin izlenmesini zorlaştırmakta; şirketlerin yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğinin kayıt altına alınmasını ise olanaksız kılmaktadır.

**14-** Şehir hastanelerinde poliklinik hizmetleri başta olmak üzere hekimlerin hasta ve hasta yakınlarıyla muayene süreçlerinde yalnız bırakılması, başta sağlıkta şiddet olmak üzere birçok olumsuzluğa davetiye çıkarmakta, yine sekreter ve hemşireden yoksun çalışmak hekimlerin iş yükünü çok daha fazla arttırmaktadır.

**15-** Şehir hastanelerinde görev yapmaya başlayan sağlık çalışanlarında alerjik rahatsızlıklar (Alerjik astım vb.) ve iş stresine bağlı depresyon ve anksiyete gibi hastalıkların geliştiğine yönelik bildirimler söz konusudur. Şehir hastanelerinde iklimlendirmeye ilişkin sorunlar, temizlik için kullanılan kimyasallar, inşaat ve izolasyon malzemelerinin yapısı, elbette ağır iş yükü ve stres sorgulanmalıdır. Şehir hastanelerindeki iş sağlığı ve güvenliği birimlerinin risk değerlendirme ve aralıklı kontrol muayenesi konusunda etkin çalışması için desteklenmesi gerekmektedir.

**16-** Şehir hastanelerinde hem kapalı alanın hem de hasta sayısının artmış



olmasına karşın enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının ve hastane enfeksiyon kontrol komitesinde çalışan (o hemşire (sayısının o arttırılmaması nedeniyle denetimler yeterince yapılamamaktadır. Bu durum hastane enfeksiyon hızlarında ve şehir hastanelerinde ölüm hızında artışa yol açabilir.

**17-** Eğitim ve Araştırma Hastanesi niteliği de taşıyan şehir hastanelerinde çalışma koşullarının ağırlığı, personel eksikliği ve sistemsel sorunlar nedeniyle asistanlara düşen iş yükü daha da artmış, bu durum asistanların eğitimlerinde aksamaya yol açmıştır.

**18**- Bazı şehir hastanelerinde radyolojik görüntüleme sistemlerinde oluşan veri kaybı nedeniyle servis ve polikliniklerde sorun yaşanmaktadır.

**19-** Bazı şehir hastanelerinde HBYS yazılım programı gereksinimlere yanıt verememekte; gün içinde yavaşlama, donma ve duraklama gibi aksamalar olmakta, poliklinik önlerinde bekleyen hasta veya hasta yakınları yaşanan sıkıntıdan hekimleri sorumlu tutmakta ve bu durum şikayet, kavga ve şiddete dönüşebilmektedir.

**20-** Hastaların ameliyata veya tetkiklere götürülmesi/getirilmesi için gereksinim duyulan taşıma personelinin sayıca az olması sorunlara yol açmaktadır.

**21-** Klinikler için gerekli malzeme alımları veya fiziki değişikliklerin başhekimler yerine şirket yöneticileriyle konuşulmak zorunda kalınması ve hemen her zaman maliyet konusunda uzlaşılamadığı için yerine getirilmemesi hasta güvenliğini tehdit eder bir boyuta ulaşmaktadır.

**22-** İl içindeki yan dal uzmanlıkları şehir hastanesinde toplandığı için, başlangıçta yalnızca acil vakalar şehir hastanelerine yönlendirilirken, ilerleyen süreçte tüm hastaların yönlendirilmeye başlanması ilçe hastanelerini atıl duruma getirmiş ve diyabet takibi, kan transfüzyonu gibi hemen her yerde çözümlenebilecek olgular bile şehir hastanesine sevk edilmeye başlanmıştır.

**23-** Hastaneye ulaşım güçlüğü kronik hastaların kontrol muayenelerinde aksamaya yol açmakta, kontrolünü ihmal eden birçok hasta komplikasyonlar geliştiği için acil servise başvurmak zorunda kalmaktadır.

**24-** Sağlık çalışanlarında olduğu kadar hastalarda da artan tükenmişlik ve gerilim, hasta hekim arasında iletişimsizliğe ve gerginliğe, yönetilemeyen ve hatta önlenemeyen şiddete neden olmaktadır. Son zamanlarda bu durum sağlık çalışanlarının kendi aralarında da gözlenmeye başlanmıştır. Şehir hastaneleri ile birlikte iş barışı olumsuz etkilenmiştir.

**25-** Hastanelerde gerçek anlamda merdiven yoktur. Personel 1-2 kat için bile asansör beklemek zorunda kalmaktadır. Bazı hastanelerde yangın merdiveni olduğu belirtilen merdivenler kapalı otoparklara açılmaktadır.

**26-** Teknik alt yapı, yetersiz ve kalitesizdir. Hizmet veren teknik personel yetkin değildir. Yapılan işin aciliyetinin ve öneminin farkında değildir. Havalandırma, iklimlendirme, bilgi-işlem sistemi, santral hizmetleri, yemek hizmetleri tam ve etkin çalışmamaktadır. Teknik sorunlar için başvurulan yardım masası uygulaması, hantal ve genellikle çözümden uzaktır. Sonuçlanmayan sorunlar, sonuçlanmış gibi gösterilmektedir. Telefon ve internete ulaşmadaki zorluklar da hekimlerin ve sağlık çalışanlarının yaşamını zorlaştıran etmenler arasındadır.

**27-** Şehir hastanelerinin açılması ile birlikte, başlangıçta duyurulduğunun aksine, bazı branşların mevcut yatak sayılarında önemli sayıda azalmaya gidilmiştir. Bazı bölümlerde ise gereken yatak artışı sağlanamamıştır. Bu durum yatak sıkıntısı olan branşlarda görevli hekimlerin kliniklerine uzak olup olmadığına bakılmaksızın hemen her blokta ve her katta hasta yatırmalarına, bu branşlarda deneyim sahibi olmayan hemşirelerin ise hasta bakımında güçlük yaşamalarına; dolayısıyla sağlık çalışanlarında ağır iş yüküne ve hastalara sunulması gereken hizmette de önemli aksamalara yol açmıştır.

**28-** Bazı şehir hastanelerinde önemli güvenlik sorunları mevcuttur. Katlarda yeterli güvenlik tedbiri olmadığı için kapalı otoparklardan günün her saatinde herkes hastaneye rahatça girebilmektedir. Şehir hastanelerinde gerek üyelerimizin gerekse de bir bütün olarak sağlık çalışanlarının karşılaştıkları sorunlar hem hasta güvenliğini hem de çalışan sağlığı ve güvenliğini tehdit eder niteliktedir. Şehir hastanelerinde çalışan hekimler ve sağlık çalışanları mutsuzdur.■

# DÜNYA KANSER GÜNÜNDE 'KARARLIYIM VE YAPACAĞIM' KAMPANYASI

4 Şubat Dünya Kanser Günü'nde, Uluslararası Kanser Kontrol Örgütü (UICC) ile Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği ve Biletix kanser hastalığına farkındalık oluşturmak amacıyla İstanbul'da bir araya geldi. Düzenlenen basın toplantısında kansere karşı bireylerin, sağlık topluluklarının bilinçlendirilmesi, tanı ve tedaviye erişimin arttırılması amacıyla "Kararlıyım ve Yapacağım" kampanyasının detayları paylaşıldı.




Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği tarafından 4 Şubat'ta düzenlenen toplantı Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği Başkanı ve Uluslararası Kanser Kontrol Örgütü-UICC önceki Başkanı Prof. Dr. Tezer Kutluk, Biletix Genel Müdürü Kemal Erdine, İncekaralar Genel Müdür Yardımcısı Engür Rutkay' ın katılımıyla yapıldı. Prof. Dr. Tezer Kutluk, toplantıda yaptığı konuşmada, Uluslararası Kanser Kontrol Örgütü liderliğindeki kampanyanın "Kararlıyım ve Yapacağım" sloganıyla yürütüldüğünü dile getirdi.

Prof. Dr. Kutluk, Lion'daki Dünya Kanser Kontrol Örgütü Ajansı'nın, 2018 itibarıyla dünyada 18 milyon kişide kanser görüldüğünü, yaklaşık 10 milyonunun bu nedenle öldüğünü açıkladığını söyledi. Dünya Sağlık Örgütü'nün ilgili kanser ajansının rakamlarına göre 2040 yılında 30 milyon kişide kanser görülebileceğinin tahmin edildiğini anlattı. Kanserin önlenmesi ve azaltılmasına değinen Kutluk, "Dünyadaki tüm kanser ölümlerinin yüzde 22'si tütün ile ilişkili. 18 milyon kanserin 4 milyona yakını tütünü sıfırlasa bu rakam 14 milyona düşecek. Tüm akciğer kanseri ölümlerinin yüzde 70'i tütün ile ilişkili. Alkol ise ağız, yutak, gırtlak, yemek borusu, bağırsak ve meme kanseri ile ilişkili" dedi.

## Tüm gelir Kanser Araştırma ve Savaş Derneği'ne

Dünya Kanser Günü'nde Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu ile işbirliği yapan Biletix'in Genel Müdürü Kemal Erdine; "2019 yılı boyunca devam edecek olan projeler kapsamında, Biletix olarak Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği ile birlikte çalışarak kanser hakkında farkındalık yaratıp, aynı zamanda bu hastalığa karşı mücadeleye katkıda bulunacağız. Bu amaç doğrultusunda çalışmalarımızın ilki olan 4 Şubat Dünya Kanser Günü'ne özel tasarlanmış hediye paketlerini www.biletix.com internet sitemizde ve satış noktalarımızda satışa sunduk. Bu kampanyanın tüm gelirini kanser araştırmalarında kullanılmak üzere Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği'ne bağışlayacağız" açıklamasında bulundu.

İncekaralar Genel Müdür Yardımcısı Engür Rutkay da Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği'ne kurumsal vatandaşlık görevi çerçevesinde destek olduklarını, kanser ile ilgili özellikle erken tanı konusunda farkındalık yaratmak için herkesi uyarmaya gayret edeceklerini söyledi.

## Gelirleri kanser araştırmalarında kullanılacak

Toplantıda konuşan Biletix Genel Müdürü Kemal Erdine ise "2019 yılında, bağlı bulunduğumuz Ticketmaster'ların bütün ülkeleriyle beraber kanser araştırmalarına kaynak oluşturmaya karar verdik. Türkiye'de, Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği'ni seçtik. 4 Şubat'ta ilk kampanyamızı başlattık" dedi ve şunları anlattı:
"İlk kampanyamız biletleri hediye etmek istediğinizde kullanabileceğiniz hediye paketlerini tasarlayıp sunmak oldu. Bunların gelirlerinin tamamı hiçbir şekilde kesintiye uğramadan bu kuruma devredilecek ve bu sayede kanser araştırmalarında kullanılabilecek. Elbette bundan sonra pek çok kampanyamız daha olacak. Bunları 2019 yılı sonuna kadar sürdürerek sanatseverlerin desteği ile kanser araştırmalarına yeterince kaynak oluşturmayı umut ediyoruz."■

# ENİNE, BOYUNA OBEZİTE CERRAHİSİ VE TEDAVİSİ



**Dr. ALPER ÖZTÜRK** - BİRUNİ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ GENEL CERRAHİ UZMANI

Obezite tedavisinde yapılan ameliyatlar 2 gruba ayrılıyor. Sadece gıda alımının kısıtlandığı ameliyatlar; Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide). Gıda alımının kısıtlanması ile birlikte emiliminde engellendiği ameliyatlar; Gastrik Bypass. Biruni Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Uzmanı Dr. Alper Öztürk, "18 ile 60 yaş arasındaki VKİ 40 ve üzerinde olan obez hastalar ameliyattan büyük fayda görüyorlar. VKİ 35 ile 40 arasında olan obezite hastaları ise eşlik eden hastalıkları mevcutsa ameliyat önerilir" diyor ve devam ediyor: "Hastaların ameliyat sonrası 2 yıl içerisinde normal kilolarına ulaşmaları hedefleniyor."

Obezite vücuttaki yağ depolarının artması ile karakterize kronik bir hastalıktır. Öncelikle obez olan kişi ve yakınları bunu bir hastalık olarak benimsemesi tedavi sürecinde çok önemlidir. Vücut yağ kitlesi klinik pratikte vücut kitle indeksi olarak adlandırılan bir formül ile hesaplanır. VKİ vücut ağırlığının (kg), boyun metre olarak karesine bölünmesi ile bulunur (VKİ= kg/m²).

| Kategori | VKİ kg/m² |
|---|---|
| Düşük Kilolu | <18,5 |
| Sağlıklı Kilo | 18,5-24,9 |
| Fazla Kilolu | 25 – 29,9 |
| Obezite Evre I | 30 – 34,9 |
| Obezite Evre 2 | 35 – 39,9 |
| Obezite Evre 3 (Morbid Obezite) | ≥ 40 |
| Süper Obez | ≥50 |



Karın İçi yağ toplanması, metabolik ve kardiyovasküler hastalık riskini önemli ölçüde arttırır. Karın içi yağ miktarı göbek çevre(GÇ)'sinin ölçümü ile değerlendirilir. Göbek çevresinin ölçümü son kaburganın bittiği yer ile leğen kemiğinin ön taraftaki çıkıntısının arasında kalan mesafenin tam ortasından yapılan ölçüm ile bulunur. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun güncel tanımlamasına göre santral obezite erkeklerde GÇ ≥ 94cm ve kadınlarda GÇ ≥ 80 cm olarak belirtilmiştir.

## Obezite cerrahisi kime uygundur?

18 ile 60 yaş arasındaki VKİ 40 ve üzerinde olan obez hastalar ameliyattan büyük fayda görürler. VKİ 35 ile 40 arasında olan obezite hastaları ise eşlik eden hastalıkları mevcutsa ameliyat önerilir. Örneğin şeker hastalığı, kalp ve damar rahatsızlıkları, solunum sistemi rahatsızlıkları, metabolik bozukluklar, ciddi eklem rahatsızlıkları, şişmanlıkla ilgili fizyolojik ve psikolojik problemler gibi rahatsızlıkları bulunanlarda kilo verme ile bu rahatsızlıklarda ciddi iyileşmeler olacaktır. Tip 2 şeker hastalarında obezite cerrahisi ile pankreasta kan şekerini düzenleyen Beta hücrelerinin fonksiyonlarında ciddi iyileşmeler yaptığı kanıtlanmıştır. Obezite cerrahisi geçiren şeker hastalarında ilk günden itibaren insülin ihtiyacı yüzde 25 azalır ve şeker ilaçları kullanım ihtiyacı ise yarıya düşer. Kilo vermenin devam etmesi ve normal kilolara ulaşma ile bu ilaçlar kesilebilir. VKİ 30 ile 35 arasında olan Tip 2 Şeker hastaları içinde, şeker hastalığının düzelmesi için obezite cerrahisi uygulanabilir.

## Ameliyat öncesi değerlendirme nasıl yapılıyor?

Hastalar ameliyata karar verdiği zaman detaylı bir fiziksel muayene ve laboratuvar testlerinde geçirilir. Hastadan öncelikle detaylı bir özgeçmiş ve anamnez alınır.

- Yeme alışkanlıkları,
- Aile öyküsü,
- Fiziksel aktivite sıklığı,
- Yeme bozukluğu (şeker yeme alışkanlığı, gece yemek vs),
- Depresyon veya diğer psikolojik bozukluklar,
- Hormonal bozuklukların var olup olmadığı,
- Hastanın ameliyattan beklentileri ve motivasyonu,
- Daha önce obezite tedavisi alıp almadığı,
- Daha önce düzenli diyet yapıp yapmadığı sorgulanır.

Daha sonra fiziksel muayene kısmına geçilir.

Boy ve kilo ölçümü yapılır. Göbek çevresi ölçülür, tansiyonu ölçülür. Obezite ile ilgili hastalıkların varlığı değerlendirilir. Diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, hiperlipidemi, kardiyovasküler ve solunum sistemi problemleri, eklem problemleri, karaciğer yağlanması, uyku bozuklukları değerlendirilir.
İnsülin direnci bulgusu olup olmadığı araştırılır.

**Laboratuvar tetkiklerinde ise;**

- Tam kan sayımı,
- Kan glukoz testleri,
- Serum Lipid profili,
- Böbrek fonksiyonları,
- Karaciğer fonksiyonları,
- Tiroid fonksiyonları,
- Endokrin hormonlar,
- Demir ve diğer vitamin ve minarel testleri yapılır.

Karaciğer ve safra kesesi ultrasonografi ile değerlendirilir. Yemek borusu ve midenin değerlendirilmesi için gastroskopi yapılır. Hastaya uygun tedavi veya ameliyat "Genel Cerrahi, Endokrinoloji, Kardiyoloji, Göğüs Hastalıkları, Psikiyatri, Diyetisyen ve Anestezi"nin de içinde olduğu obezite konseyi tarafından tartışılarak karara bağlanır.

## Obezite tedavisinde yapılan ameliyatlar

Obezite cerrahisinin amacı hastanın aldığı total volümü azaltarak ve alınan gıdaların emilimini engelleyerek kilo vermeyi sağlar. Bu cerrahi türleri iki ana başlık altında incelenebilir.

- Sadece gıda alımının kısıtlandığı ameliyatlar: Sleeve Gastrektomi (Tüp Mide)
- Gıda alımının kısıtlanması ile birlikte emiliminde engellendiği ameliyatlar: Gastrik Bypass

## Sleeve gastrektomi (Tüp Mide)

Bu ameliyat tipi tamamen laparoskopik (kapalı) yöntemle yapılır. Midenin yaklaşık olarak yüzde 75'i çıkarılır ve mide bir tüp haline getirilir. Mide çıkışındaki kapak (pilor) korunduğu için midenin fonksiyonu değişmez, vitaminler ve demir gibi minerallerin emiliminde bir sorun olmaz. Obezite hastaların yaklaşık olarak yüzde 80' inde bu ameliyat tedavi için yeterli olur. Ortalama bir yıl içerisinde hasta normal kilosuna gelir. Günümüzde obezite cerrahisinde en çok uygulanan ameliyat şeklidir. Hastalar ortalama 4 gün civarında hastanede kalır ve ameliyattan sonra 1. günden itibaren sıvı gıdalar tüketmeye başlar. Hastalar ameliyat sonra ilk hafta sadece sıvı gıdalarla beslenmelerine devam eder. İkinci haftadan itibaren püre tarzı gıdalara geçiş yapılır.

## Gastrik bypass

Bu ameliyat tipinde kombine bir cerrahi uygulanır. Hem midenin hacmi küçültülür ve aynı zamanda alınan gıdaların emilimi engellenir. Yaklaşık bir kibrit kutusu kadar mide oluşturulur ve ince bağırsakların yaklaşık 150 cm'lik kısmı kullanım dışı bırakılır. Kibrit kutu-



su haline getirilen mideye jejunal bir ans bağlanarak gıdaların geçişi sağlanır. Gıdaların sindirilmesi için gerekli olan safra ve pankreas enzimlerinin besinlerle ince barsağın orta kısmında karşılaşması ve de 150 cm'lik ince barsak kısmından gıda geçmediği için besinlerin emilmesi kısıtlanır. Midenin kalan kısmı karın içinden bırakılır. Fakat bu bölgeden gıda geçişi olmaz.

## Ameliyat sonrası takip süreci

Hastaların ameliyat sonrası takibinde multidisipliner bir yaklaşım gerekir. Hastalar ameliyat ile bu hastalıktan kurtulmuş olacağını düşünmemeli takiplerine gerekli özeni göstermelidir. Ülkemizde maalesef birçok merkezde hastaların cerrahi sonrası takipleri multidispliner bir yaklaşım ile ele alınmaz ve sadece hastanın cerrahı tarafından takibi sürdürülebilir.

Halbuki obezite sadece cerrahi ile düzeltilecek bir hastalık değildir. Hastaların ameliyat sonrası sağlıklı bir şekilde zayıflaması ve bu süreçte herhangi bir sorun yaşamaması için hastalar obezite konseyi tarafından düzenli olarak takip edilmelidir. Takiplerin devamlılığı ve hastaların uyumu ameliyatın başarısında çok önemlidir. Hastalara ameliyat sonrası dönemde kullanmaları için vitamin ve mineral destekleri verilir. Hastaların ameliyat sonrası 2 yıl içerisinde normal kilolarına ulaşmaları hedeflenir. Hastaların takibi ilk yıl 3 ay da bir, ikinci yıl 6 ayda bir ve daha sonrasında yıllık olarak yapılır ve ilk kontrol ameliyat sonrası birinci ayda yapılır. Hastaların kan sayımları, laboratuvar tetkikleri, vitamin ve mineral düzeyleri her kontrolde değerlendirilir. Ayrıca hastalar beslenme takipleri içinde düzenli olarak diyetisyen kontrolüne alınır.

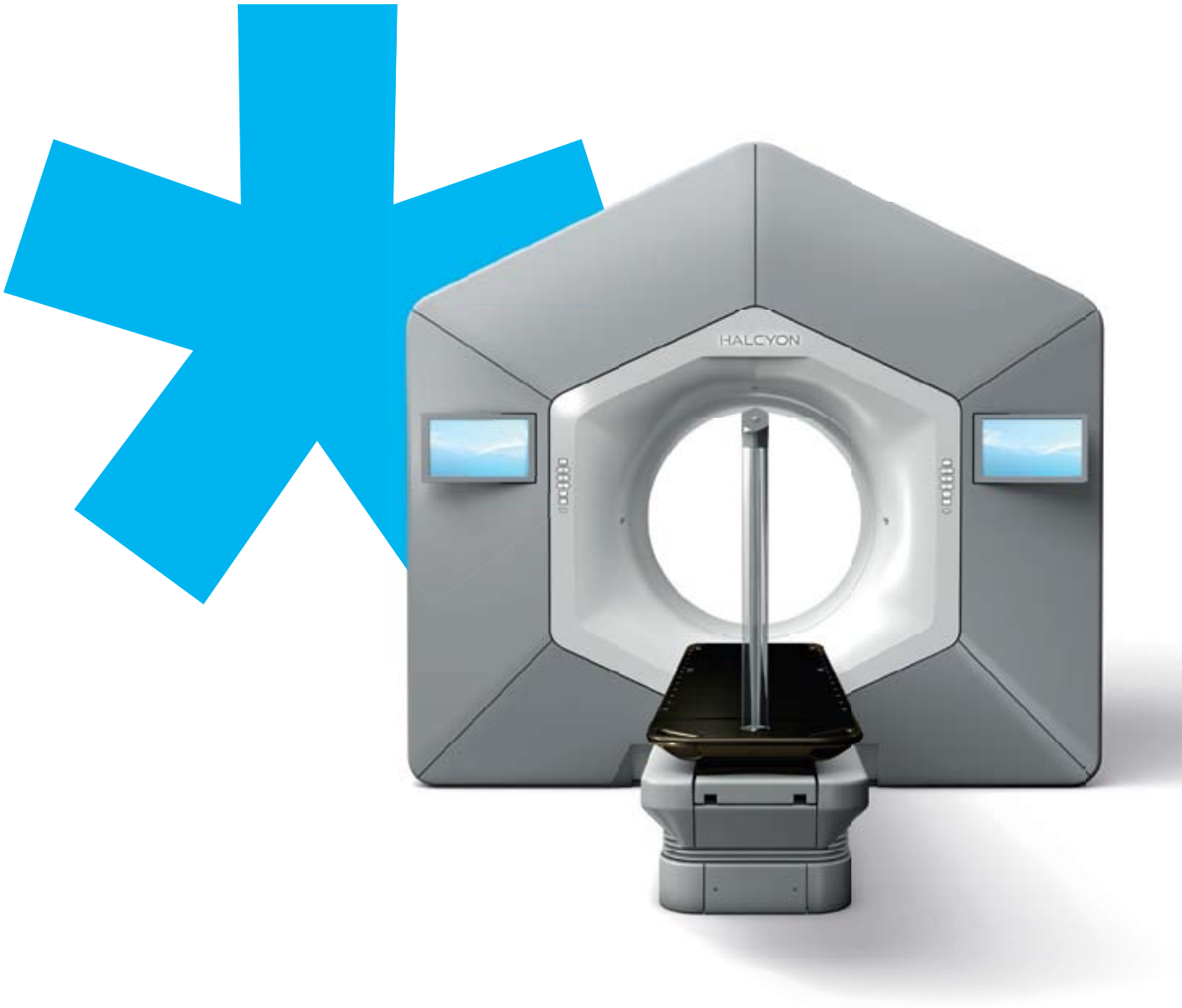
## Hangi hastalıklarda iyileşme sağlanır?

Obezite cerrahisinin amacı hastanın önemli ölçüde kilo vermesini sağlayarak, obeziteye bağlı gelişen hastalıkların iyileşmesini sağlamaktır. Kilo kaybı ve özellikle karın içi yağ dokusunun azalması ile birlikte hücrelerin insüline duyarlılığı artar ve şekerin yıkılması hızlanır. Yağ yakımının artması ve serbest yağ asitlerinin seviyesinin azalması ile yağ dokusu kaybı gelişir. Özellikle şeker hastalarında bu düzelmeler ile birlikte kan şeker seviyeleri normale döner ilaç ve insülin kullanım ihtiyacı ortadan kalkar.

Karın içi yağ dokusunun azalması ile birlikte, karın içi basınç azalacak ve hastanın gastro-özofageal reflü şikayetleri de iyileşecektir, idrar kaçırma ve varis şikayetlerinde de düzelmeler olacaktır.

Kilo kaybı ile birlikte eklemler üzerindeki ağırlık azalacağı için eklem ağrıları ve ortopedik sorunlarda düzelecektir. Nefes alıp vermedeki rahatlama ve boyun yağ dokusunun azalması ile birlikte hastaların uyku apne şikayetleri düzelir. Kilo kaybı ile birlikte hastanın üzerinde bulunan fazla sıvı yükü ve kalbe yüklenen fazla yükte azaldığı için tansiyon seviyeleri normal değerlere gelmekte ve artık tansiyon ilaçlarını kullanmasına gerek olmaz.

Özellikle Tip 2 diyabette önemli ölçüde iyileşme sağlanır. Obeziteye bağlı kardiyomiyopati ve kardiyak fonksiyonlarda, lipid profilinde, karaciğer yağlanmasında, obeziteye bağlı enfeksiyonlarda, astım, polikistik over sendromu, kısırlık ve doğum komplikasyonlarında, hareket kısıtlılığının düzelmesinde önemli ölçülerde düzelme sağlanır. Obezite cerrahisi geçiren hastaların tamamına yakını psikolojik durumlarının düzeldiğini ve hayat kalitelerinin yükseldiğini söyler. ■




# * Transformative radiotherapy that's not only making advancements, but making a difference.

The Halcyon™ radiotherapy system was built to transform the way the world thinks about fighting cancer. With an intuitive workflow, image-guided precision, and reduced treatment time, Halcyon provides more opportunities to deliver more care to more patients—because new victories in the cancer fight matter now more than ever.

**To learn more about our transformative innovation, visit Varian.com/Halcyon**

Safety information: Radiation may cause side effects and may not be appropriate for all cancers.

© 2018 Varian Medical Systems, Inc. Varian and Varian Medical Systems are registered trademarks, and Halcyon is a trademark of Varian Medical Systems, Inc.

varian | HALCYON™



# HEMATOLOJİK NADİR HASTALIKLARIN TEDAVİSİNDE TÜRKİYE DÜNYA STANDARTLARINDA

- Hematolojik Nadir Hastalıkların Yönetimi Ve Tedavisinde Türkiye Dünya Standartlarında.
- "Lenfoma" Tedavi Edilebilir Bir Hastalıktır... Başarı Yüzde Doksanlara Kadar Çıkabilir.
- "Akut Lösemi" Tedavisinde Kemik İliği Nakli Önemli Seçenek.
- Hematolojik Nadir Hastalıklarda "Bireyselleştirilmiş" Tedavi
- Tanımlanan Genetik Değişiklikler Ve İmmünolojik Tedaviler Lösemi, Lenfoma, Myeloma Gibi Hematolojik Nadir Hastalıklar İle Mücadele Şansını Artırıyor.
- Akraba Dışı Kemik İliği Nakli Sayısında Belirgin Artışla Türkİye Avrupa Birliği Ortalamasının Üzerinde.
- Açılan "Faz 1 Klinik Araştırma Merkezi" Leri İle Ülkemizde De Yeni İlaç Araştırma Ve Geliştirmeleri Hız Kazanacak.
- Hematolojik Nadir Hastalıklara Sahip Hastalar Amerika Ve Avrupa'da Piyasaya Çıkan En Son İlaçları Kullanma Şansına Sahip
- Sigara İçenlerde Ve Obez Kişilerde Lösemi Daha Sık.

Hematolojik Nadir Hastalıklar Derneği tarafından 2.si düzenlenen, Hematolojik Nadir Hastalıklar Kongresi, 7-10 Şubat tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde 400 bilim insanının katılımı ile yapıldı. Kongre'de lenf bezi, kan ve kemik iliği kanseri gibi hematolojik kanserlerin yanı sıra genetik, immünolojik hematolojik kanser olmayan nadir hastalıklardaki son gelişmelerde ele alındı. Türkiye'nin hematolojik nadir hastalıkların yönetimi ve tedavisinde Batı Avrupa standartlarına ulaştığına, ilaç araştırmaları başta olmak üzere AR-GE faaliyetlerinin artış gösterdiğine, Türk bilim insanlarının nadir hastalıklar alanında önemli çalışmalara imza attığına dikkat çekildi. 4 Şubat Dünya Kanser Günü olması nedeniyle hematolojik kanser türlerine ayrıca dikkat çekildi. Ana sempozyum içerisinde malign ve nadir görülen diğer selim hematolojik hastalıklar kapsamlı olarak ele alındı. "Transfüzyon ve kök hücre nakli hemşireliği" ve "Aferez kullanıcıları kursu" olarak 2 ayrı program kongre kapsamında eş zamanlı olarak yürütüldü.





Kongre kapsamında düzenlenen basın toplantısında konuşan Hematolojik Nadir Hastalıklar Derneği Genel Sekreteri Doç. Dr. Mehmet Sinan Dal, "Nadir hastalık Avrupa'da 2 binde 1 veya daha az kişide görülen hastalık olarak kabul ediliyor. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yeni gelişen bir tıp disiplinidir. Nadir olmalarına rağmen her geçen gün bilimsel ve toplumsal farkındalığı artan bir alandır" dedi.

## Hematoloji Üniversitesi kurs programı

Doç. Dr. Mehmet Sinan Dal "Kongrenin bir gün öncesinde kendi alanında deneyimli Hematologlar tarafından 'Hematoloji Üniversitesi' eğitim platformu kapsamında 'Lenfomalar', 'Plazma hücre hastalıkları" ve "Kronik Lösemiler" olmak üzere 3 ana başlık altında kurs programı düzenlendiğini" söyledi. Geleneksel hale gelen günün geç vaktinde yapılan "Beyaz Geceler Oturumu" bu seneki konusu ise "Klinik Araştırmalar: Potansiyelimizin farkında mıyız?" idi. Prof. Dr. Fevzi Altuntaş ise bu kapsamda bir sunum yaptı.

## Kapsamlı kanser merkezlerine ihtiyaç var

Hematolojik Nadir Hastalıklar Derneği Kurucu Başkanı ve Dünya Aferez Birliği Başkanı Prof. Dr. Fevzi Altuntaş ise "Onkolojik Rehabilitasyon Merkezleri, Psiko-onkoloji Merkezleri, Klinik Eczacılık Üniteleri, İlaç Danışma Merkezleri, Kanser Uğraş Terapi Merkezleri, Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Merkezleri, Palyatif Bakım Üniteleri, Manevi Bakım Üniteleri, Üreme

## Klinik araştırmalarda ilk 10

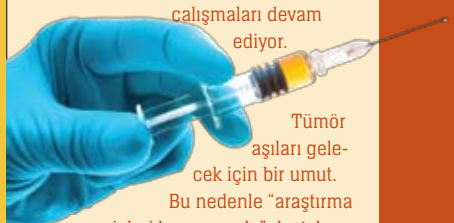
Faz-I merkezi ile bu kanser hastalarının yeni ilaçlara erişilebilirliği sağlanacak. Böylece birçok yeni kanser ilacına dünya ile eşzamanlı ulaşmanın önü açılacak. Nüfus özellikleri, hastalık tipleri, yetişmiş hekim ve sağlık personeli kapasitesi ve altyapı göz önünde bulundurulduğunda klinik araştırmalar konusundaki potansiyelin yüksek olduğunu söylenebilir. Buna karşın mevcut durumda global klinik araştırmalardan gerekli payı alamıyoruz. Ülkemizin klinik araştırmalar alanında uluslararası düzeyde ilişkilerinin geliştirilmesine ihtiyaç var. Doktora öğrencisi, doktor ve öğretim üyelerimizin uluslararası klinik araştırma ortamlarına entegrasyonu güçlendirilmeli. Bilim insanları olarak üretim ve çıktıya odaklanılmalı. Uluslararası düzeyde yetkin, kendine güvenen, üretken ancak milli ve manevi değerlerine saygılı bireyler çıkarılmalı. Klinik araştırma ortamlarımızı 24 saat üreten ve yaşanılan ortamlara dönüştürmeli. ARGE merkezlerinin işlerliğini artırarak dünya ile rekabet eder hale getirmeli. Klinik araştırmalarda da modern eğitim modellemelerine uygun köklü eğitim reformları ve kanıt temelli eğitimi yaygınlaştırmalı. Sanal gerçeklik teknolojisi ve simülasyon temelli eğitimlere önem verilmeli. Uluslararası ilaç endüstrisinin geliştirdiği yeni kanser ilaçları için bilimsel araştırma ortamı oluşturularak ülkemize döviz girdisi sağlanabilir. Türkiye'nin klinik araştırmalarda dünyada ilk 10 ülke arasında olmak, dünyada gerçekleştirilen AR-GE çalışmalarının yüzde 3'üne ulaşmak ve 4 milyar dolar civarı pazar elde etme potansiyeli mevcut.






## Hücre tedavileri ve tümör aşıları

Son yıllarda kanser aşılarının umut verici sonuçlarının olmasının nedeninin, kanser immunolojisi ve kanser kök hücresi hakkındaki bilgilerin artmasına bağlı olduğu düşünülüyor. Dirençli ya da metastatik prostat kanserli hastalarda "Sipuleucel T" Amerika'da FDA ( Gıda ve İlaç Birliği) tarafından 2010 yılında onaylandı. Küçük hücreli dışı akciğer kanseri, glioblastoma multiforme (beyin tümörü) ve malign melanoma için aşı çalışmaları devam ediyor.



Tümör aşıları gelecek için bir umut. Bu nedenle "araştırma projeleri kapsamında" desteklenmelidir. Kök hücre, hücre tedavileri ve aşı çalışmaları kaynakların rasyonel kullanımı için standardize edilmeli. Bu bağlamda Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri-Üniversiteler- Tübitak- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bu konuda işbirliği çok önemli.





Sağlığı Birimleri, Klinik Araştırma Merkezleri, Günlük yaşam ile ilgili bilgilendirme birimleri, Kanser Okulları, Onkoloji alanında uzman Hemşireler ve Kanser Eğitim Hemşireleri bulunduran akademik kapsamlı kanser merkezlerimizin çoğalmasına ihtiyaç var" açıklamasında bulundu.

## Türkök dünya markası olacak

Hematolojik Nadir Hastalıklar Derneği Başkanı ve Malatya İnönü Üniversitesi Hematoloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mehmet Ali Erkut, Türkiye'nin kök hücre nakli alanında son on yılda bir inanılmazı başardığını söyledi ve şunları belirtti:

"Dünyada örnek gösterilen bir ülke konumuna geldik. Avrupa Birliği'ne, JACIE akredite nakil merkezlerine sahip Türkiye, nakil sayısı bakımından Sağlık Bakanlığının ve SGK'nın teşvik edici uygulamaları ile ülkemizde 15 yıl önce hayal edilemeyen ekonomik gelişmiş ülkeler 'OECD ülkeleri seviyesi'ne ulaştı. 2019 yılı itibarı ile yaklaşık 4 bin 500 civarı otolog ve allojenik nakil işlemi yapıldı. Gelişmiş batı ülkeleri seviyesi olan 60/milyon düzeyine ulaştı. Ülkemiz artık yurt dışına eğitim veren, nakil merkezi açan ve sağlık turizminden önemli bir gelir elde eden bir ülke konumunda."

Kök hücre çalışmalarından da bahseden Prof. Dr. Erkurt "Kök hücre nakli ihtiyacı olan ve kardeş vericisi olmayan hastaların en kısa sürede ve en yüksek nitelikte tedavi şansı, gönüllü verici havuzunun artırılmasıyla mümkün olabilir. 2019 yılı sonu itibarı ile 350 bine yakın gönüllü havuzu oluşturuldu. TÜRKÖK' den yapılan allojenik kök hücre nakli sayısı 1000 üzerindedir. Kısa sürede gelinen bu nokta hepimiz için gurur verici" dedi. ■

## Klinik eczacılık yaygınlaşmalı

Klinik eczacılık uygulamaları kapsamlı kanser merkezlerinde sunulan sağlık hizmetinde kaliteyi ve verimliliği artıracak ve Faz-I klinik araştırma merkezlerinin altyapısının oluşmasına katkı sağlayacak. Gelişmiş batı toplumlarında başarıyla yıllardır uygulanan klinik eczacılığın ülkemizde de klinik pratikte yaygınlaşmasına ihtiyaç var.




BİR SÖZ İLE
başlar her şey...
97 yıl önce bir söz verdik.
Sağlıklı ve huzurlu bir yaşamın sözü.
Bağımlılıklarla mücadelede
umudun, kararlılığın sözü.
Bize katıl, sağlıklı bir yaşam için
SEN DE SÖZ VER.
yesilay.org.tr
10 TL
YESILAY
2423
BAĞIŞ YAP
/1920yesilay
YEŞİLAY

# Farkındalıktan Tıp Eğitimine Nadir Hastalıklar




**Yazıyı hazırlayanlar:**
**İstanbul Medeniyet Üniversitesi Nadir Hastalıklar Araştırma Kulübü (İMUNAD) adına:**
**Avniye Bağcı** (İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 3 öğrencisi)
**Ülkü Nur Kırman** (İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 4 öğrencisi)
**Betül Keser** (İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 4 öğrencisi)

1. **Dündar M, Karabulut SY. Türkiye'de Nadir hastalıklar ve yetim ilaçlar: Medikal ve sosyal problemler, Erciyes Medical Journal 2010; 32(3): 195-200**
2. **https://ghr.nlm.nih.gov**
3. **https://nadirhastalik.wordpress.com/**

Günümüzde tanımlanan 7 binden fazla nadir hastalık var. Hastalıkların yaklaşık yüzde 80'i genetik temelli ve hastaların yarısından çocuklar etkileniyor. Teker teker bakıldığında az sayıda kişiyi etkiliyormuş gibi görünse de Avrupa'da 30 milyon, Kuzey Amerika'da ise 25 milyondan fazla nadir hasta bulunuyor. Türkiye'deki sayıyı net olarak gösteren veri yok, fakat yaklaşık 6 milyon nadir hastanın olduğu tahmin ediliyor [1]. Bu değerler ortaya koyuyor ki, *nadir hastalıklar nadir değil* ve üzerine düşmemiz gereken önemli bir halk sağlığı sorunu. Buna rağmen, sıklıkla göz ardı edilebilen ve ikinci plana atılabilen bir konu.

## Nadir Hastalıklar Araştırma Klübü'nün hikayesi

Bizler, nadir hastaların hayatlarına olumlu bir dokunuş yapmak isteyen, geleceğin hekimleri olmaya aday bir grup tıp fakültesi öğrencileriyiz. Nadir hastalıklarla tanışmamız bundan üç yıl öncesinde oldu. İsmi "nadir" olan bu hastalıkların, toplamda büyük bir kesimi etkilediğini fakat buna rağmen bu konuda yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu gördüğümüzde, elimizi taşın altına koymaya karar verdik. Geleceğin hekimleri olarak, nadir hastalıkları tanıyacak ve tanıtacaktık. Hastaların yaşadıkları olumsuzlukları en aza indirmek için elimizden geleni yapacak, onların sesi olacak, seslerini duyuracaktık. Türkiye'nin, nadir hastalıkları konu edinen ilk üniversite öğrenci kulübü olan "*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Nadir Hastalıklar Araştırma Klübü*" (İMÜNAD) işte böyle kuruldu.

İMÜNAD olarak bizler, tıp fakültesi öğrencilerinin nadir hastalıklarla mümkün olduğunca erken tanışmasını ve bilinçlenmelerini, ileride hekimlik hayatlarında karşılaşabilecekleri nadir hastalıkların erkenden farkına var-

malarını ve okul hayatları boyunca bu bilinçle ve hassasiyetle hareket etmelerini hedefliyoruz. Bu amaçla tıp öğrencilerinin nadir hastalıklara olan bilgi ve ilgilerini artıran faaliyetler düzenliyor, ayrıca geleceğin önemli buluşlarına imza atacak genç bilim insanlarını hem öğrencilik hem de ilerde hekimlik hayatlarında nadir hastalıklar üzerine bilimsel çalışma yapmaya teşvik ediyoruz.

## 3 defa açık alan etkinliği düzenledik

Kurulduğumuz yıl olan 2016 yılından bu yana her yıl şubat ayının son günü olarak kabul edilen "Dünya Nadir Hastalıklar Günü" 'nde biz de "*Nadir Hastalıklar Günü Etkinliği*" düzenlemeye başladık ve şu ana kadar üç defa açık alan etkinliği düzenlemiş olduk. Bu sene de bu geleneğimizi sürdüreceğiz. "Nadir hastaların sesini duyurmak için bize katılın!" sloganıyla düzenlediğimiz etkinlikle amacımız toplumun nadir hastaların farkına varması, onların yaşadığı zorlukları görmesi ve onlarla empati kurmasıydı. Kulübümüzü kurduğumuz günden itibaren nadir hastalarla iletişim halindeyiz ve hem hastalar hem de hasta yakınlarıyla temas kurmaya özen gösteriyoruz. Bu temaslarımızda hastaların yakındıkları durumları birinci ağızdan öğrenme fırsatı bulduk. Toplum olarak adını hiç duymadığımız hastalıklara ve dolayısıyla hastalara ön yargılı yaklaşabiliyor, hastalardan uzak durabiliyoruz. Bu durum, hastaların toplumdan dışlanmasına ve izole bir yaşam sürmek zorunda bırakılmasına neden olabiliyor. İşte bu yüzden, topluma nadir hastalıkların doğru bir şekilde aktarılmasını önemsiyoruz.

## İşte bizim farkımız

Bizim etkinliğimizi diğer etkinliklerden ayıran özellikler Türkiye'de ilk defa bizim başlattığımız bir etkinlik olmasının yanında merkezine nadir hastaları alması, hastaları birbirleriyle, geleceğin ve günümüzün hekimleriyle ve de toplumla buluşturmasıdır. Kulübümüz öncülüğünde İstanbul'un çeşitli üniversitelerinden tüm sağlık bölümleri öğrencileri üstümüzde beyaz önlüklerimizle, İstanbul'un en işlek noktalarından İstiklal Caddesi'nde stantlarımızı kurduk. Öğrenciler, değerli hocalarımız, hekimler, hastalar, hasta yakınları, hasta dernekleri, sosyal sorumluluk sahibi insanlar. Hepimiz oradaydık. Halkımıza nadir hastalıkların önemini anlattık, broşürler ve balonlar dağıttık. Hazırlamış olduğumuz çeşitli materyaller eşliğinde insanlarla fotoğraflar çekildik ve onlardan bu fotoğrafları kişisel sosyal medya hesaplarından paylaşmalarını rica ettik. Böylece çok daha geniş bir kitleye ulaşmayı hedefledik. Hem eğitici hem eğlendirici geçen etkinliğimiz basından da hak ettiği ilgiyi gördü ve etkinliğimiz yerel ve ulusal birçok basın organında haberleştirildi. Bu sayede sesimizi halkımıza duyurmayı başardık.

## Çocuk gözünde resim yarışması

Nadir hastaların yaklaşık yarısının çocuk olduğunu göz önünde bulundurarak, çocuklara yönelik çalışmalar da yürütmemiz gerektiğini biliyorduk ve bir resim yarışması düzenlemeye karar verdik: "*Çocuk Gözünden Nadir Hastalıklar Resim Yarışması*" Bu yarışmanın kazanımlarından ilk göze çarpanlar; hasta çocuklara sosyal destekte bulunmak ve resme ilgisi ve yeteneği olan çocukları ödüllendirerek desteklemekti şüphesiz. Bütün bunlardan daha da önemlisi, bu yarışma ile hasta çocukların yaşadıklarını ve hissettiklerini özgürce ifade etmeleri için bir mecra oluşturduk ve hasta olsun ya da olmasın tüm çocukların birbirleri ile etkileşimde bulunabilmelerini sağladık. Ayrıca çocukların nadir hastalıklar üzerine farklı yaklaşımlarını görme ve topluma gösterme imkânı bulduk.

## Nadir konuşmalara başladık

Nadir hastalıklarla ilgili daha çok









araştırma yapıp daha çok şey öğrendikçe, tıp eğitiminde nadir hastalıkların ne kadar az yer kapladığını gördük. Geleceğin hekimleri olarak elimizi taşın altına koymak istedik ve ders dışı etkinlikler düzenleyerek, tıp fakültesi öğrencileri başta olmak üzere sağlık bölümlerinde okuyan öğrencilere nadir hastalıkları tanıtmayı hedefledik. Bu amaçla *"Nadir Konuşmalar"* ismiyle bilgilendirici sunumlar yapıyoruz. Bu sunumlara üniversitemiz tıp fakültesi öğrencileri haricinde Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nden de yoğun katılım oldu. Sunumlar tıp fakültesi öğrencileri tarafından gerçekleştirildi, ayrıca bazı sunumlara alanlarında uzman hocalarımız da katkı sağladılar ve tecrübelerini bizlerle paylaştılar.

Tıp eğitimine katkıda bulunmak için gerçekleştirdiğimiz etkinliklerimizden bir diğeri ise *Nadir Hastalıklar Sempozyumu*. Genetik, Moleküler Biyoloji, Çocuk Hastalıkları, Farmakoloji dallarında değerli hocalarımız bizlere nadir hastalıları anlattılar. Ayrıca Sağlık Bakanlığı görevlileri de sunumlarıyla bize bakanlığın nadir hastalıklarla ilgili çalışmalarını aktardılar. Sempozyumumuza üniversitemiz içinden ve dışından tıp öğrencileri, hastalar ve hasta yakınları, hasta dernekleri katıldılar.

## Türkçe kaynakları artırıyoruz

Nadir hastalıklarla ilgili araştırma yaparken fark ettiğimiz bir sorun ise Türkçe kaynak eksikliğiydi. Yabancı dillerde birçok yayına ulaşabilme imkânı bulduk; fakat ulaşabildiğimiz Türkçe kaynakların sayısı maalesef çok sınırlıydı. Bu eksikliği gidermek adına Ulusal Biyoteknoloji Enformasyon Merkezi (NCBI) Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesinin (NHL) yayınladığı nadir hastalıkları kapsamlı bir şekilde ele alan makaleleri (2) kaynak olarak kullanarak 90 nadir hastalıkla ilgili Türkçe çeviriler yaptık. Bu konudaki hedefimiz ise tanımlanabilen bütün nadir hastalıklarla ilgili makalelere ulaşabilmek ve çevirilerini yapabilmek. Tüm bu çalışmalara ek olarak çeviri yaptığımız her hastalıkla ilgili bu alanda uzman hocalarımızla röportaj yaparak onlardan da edindiğimiz bilgilerle harmanlayarak broşür şeklinde bastırıp aylık yayın olarak üniversite öğrencilerine ulaştırmaya çalıştık. Tüm çevirilerin bulunduğu bir blog (3) açtık ve bu sayede çevirilerimizi daha geniş kitlelere ulaştırıyoruz.

Literatürde var olan bilgiyi öğrenmek ve aktarmak haricinde, öğrencileri bilimsel çalışma yapmaya ve literatüre katkıda bulunmaya teşvik ediyoruz. Kulübümüzün kurulduğu ilk seneden itibaren öğrenci arkadaşlarımız, Türkiye'de görülen nadir hastalıklar ve Türkiye'deki tıp fakültesi öğrencilerinin nadir hastalık farkındalığı üzerine çeşitli çalışmalar yürüttüler ve yürütmeye devam ediyorlar. Bu çalışmalar çeşitli öğrenci kongrelerinde sözlü sunum ve poster olarak sunuldu.

Bu çalışmalarımızın sonucunda elde ettiğimiz kazanımlara şahit oldukça, sonraki çalışmalarımızı daha da hevesle yapıyoruz. Biz bu süreçte kulübümüze üye olan öğrenci arkadaşlarımızla birden fazla sosyal sorumluluk projesini başından sonuna tasarlıyor ve düzenliyor olmanın gururunu yaşıyoruz. Ayrıca nadir hastalıklarla ilgili çalışmalar yapan değerli hocalarımızla tanışıyoruz ve bilgi alışverişinde bulunuyoruz, kendi üniversitelerinde nadir hastalıklar kulübü kurmak isteyen tıp öğrencisi arkadaşlarımıza destek oluyoruz. İMÜNAD, öğrencilere bu becerileri kazandırma açısından da önem taşıyor.

Bizler, tüm bu çalışmalarımızı kararlılıkla sürdürerek gün geçtikçe daha fazla insana ulaşıyoruz ve ailemiz biraz daha büyüyor. Hekimler, tıp fakültesi öğrencileri, hastalar ve hasta yakınlarının bir araya gelmesine olanak sağlayan faaliyetlerimiz sonucunda elde edilen kazanımlar, birlik volunca neler yapabileceğimizin en büyük göstergesidir.

Nadir hastaların hayatlarına olumlu bir dokunuş yapmak üzere çıktığımız bu yolda bize destek veren tüm hocalarımıza ve üniversitemize teşekkür ediyoruz. ■




# ACİL DEĞİL, SÜREKLİ İHTİYAÇTIR!

**TÜM TÜRKİYE'YE CAN, İHTİYAÇ SAHİPLERİNE UMUT OLDUĞUNUZ İÇİN MİNNETTARIZ.**

**DÜZENLİ KAN BAĞIŞIYLA, YARDIMSEVENLİĞİMİZİ SADECE ACİL DURUMLARDA DEĞİL, HER AN VE HER YERDE GÖSTERMEYE DEVAM EDELİM.**

**168** ÇAĞRI MERKEZİ

**2868** BAĞIŞ 1 SMS 10 TL

**KAN** BAĞIŞI HAYAT KURTARIR

www.kanver.org

TÜRK KIZILAYI
1868

# 9 FARKLI NADİR HASTALIK DERNEĞİ NADİR HASTALIKLAR AĞI'NI KURDU

**Dünyada yaklaşık 350 milyon, Türkiye'de ise 6 milyon kişi nadir bir hastalığa sahip. Nadir hastalıklar, Avrupa ve diğer gelişmiş ülkelerdeki tanımıyla; 2 binde 1 ya da daha az sıklıkta görülen, çoğu ilerleyici, kronik, metabolik, genetik ve bazıları ölümcül olabilen hastalıklar. Konuya dikkat çekmek amacıyla 9 farklı Nadir Hastalık Derneği "Nadir Hastalıklar Ağı" olarak 28 Şubat'ta İstanbul'da bir araya geldi.**




28 Şubat Dünya Nadir Hastalıklar Günü dolayısı ile İstanbul'da düzenlenen basın toplantısına katılan dernek temsilcileri ve hastalar sağlıkla ilgili ihtiyaçlarının yanı sıra sosyal ihtiyaçlarını da dile getirip çözüm önerilerini paylaştı. Albinizm Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Alim Yılmaz, "Nadir Hastalıklar Ağı olarak amacımız, çözüm önerilerimizi sunarak sağlık otoriteleri ile paydaş olarak yasal mevzuatların temelini oluşturmak, tedavi imkanları artırmak ve yeni tanı alan bireylere fayda sağlamak" dedi.

Kistik Fibrozis Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği Başkan Yardımcısı Serap Çöremen ise yenidoğan topuk kanı taramasının gerekliliğinin altını çizdi ve şu bilgileri verdi: "Fenilketonüri, Konjenital Hipotiroidi, Biotinidaz Eksikliği, Galaktozemi ve Kistik Fibrozis, tarama testinde bakılan hastalıklardır. Bunlardan Kistik Fibrozis için iki topuk kanı örneğinde, aranan IRT değerinden biri bile yüksekse, ter testi tanı için kesin sonuç verecek yöntemdir."

## Özel besinlere ulaşılamıyor

PKU Fenilketonuri Aile Derneği Başkanı Deniz Yılmaz Atakay ise basın toplantısında şu sorunlara işaret etti: "Ülkemizde tanı alarak özel düşük proteinli gıdalarla yaşamak zorunda kalan

20 bine yakın çocuk ve yetişkin var. Ancak maalesef çok pahalı olan bu özel besinlere ulaşamadığı için, bu bireylerin tamamı şu an sağlıklı değil, hatta birçoğu zihinsel engelli. Altını çizmek isterim ki, evet erken tanı çok önemli ancak tanı alan birey, tedaviye ve özel besine erişemiyorsa, hem erken tanı önemini kaybediyor, hem de bu nadir yaşamlar, toplumun aktif bir parçası olamadan yitiriliyor."

## Tanı ve tedaviye erişim zorluğu

MPS LH Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Muteber Eroğlu ise nadir hastalıklarda tanı ve tedaviye erişimin zorluklarına dikkat çekti: "Gerekli kriterlerin belirlenmesi aşamasında oluşturulan komisyonlarda ilgili hasta dernekleri temsilcilerinin hazır bulunması, alınan kararların hastanın hayatını olumlu-olumsuz nasıl etkileyeceği konusunda fikir alınması, sürecin daha hızlı ve daha sağlıklı yönetilmesini açısından önemli. Sağlık Bakanlığı'nın, SGK ve ilgili kurumların nadir hastalıklar ve hastalar konusunda gösterdikleri çabanın artarak devam etmesini ve çözüm bekleyen konularda da adım atılmasını bekliyoruz."

## İlaca erişim sıkıntısı

NCL Nöronal Ceroid Lipofuscinosis Hastalığı ile Mücadele ve Dayanışma Derneği Başkanı Mine Keskin Ergin ilaca erişim ile ilgili olarak nadir bireylerin sıkıntılarını ise şöyle paylaştı:

"Nadir hastalıkların çok hızlı, bürokrasinin çok yavaş ilerlemesi aileler için ciddi anlamda sorun teşkil ediyor. İlacı reçete edilen ve Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanan hastalar, komisyonlardan çıkacak sonuçları beklerken yürüme, konuşma, yutma ve diğer fonksiyonlarını kaybediyor. Çocuklarımızın hayatı ve yaşam kalitesi çok değerli olup, ilacın bedeliyle kıyaslanmamalıdır."




**Yüzümle** Mutluyum Derneği Kurucu Başkanı Emre Erdal'ın , 2017'de dünyaya gelen kızı, Treacher Collins sendromlu doğmuş. Türkiye'de bununla ilgili bir derneğin kurulmadığını görerek 2018 yılında Yüzümle Mutluyum Derneği'ni kurmuş. Derneğin, özellikle toplumdaki katı güzellik algısının yıkılarak insanları olduğu gibi kabul etmek üzerine çalışmalar yapmakta olduğunu ifade ediliyor.

## Nadir hastalar organ bağışı da bekliyor

Sistinozis Hastaları Derneği Bşk. ve Hasta Yakını Gülnur Gökmen ise şu bilgileri verdi:

"Nadir hastalıkların bir kısmında geç tanı ve kaybedilen zamandan ötürü maalesef geri dönüşü olmayan organ kayıpları gelişiyor. Ülkemizde 32 bin kişi organ bağışı bekliyor. 2018 Mart ayı verilerine göre, 392 kişi organ bağışında bulundu. Bir kişi tüm organlarını bağışlayarak sekiz insanın hayatını kurtarabilir. Ve aynı bağışçı göz ve dokularıyla 50 kişiye daha umut olabilir."

## Fizik tedavi hizmeti alamıyorlar

SMA Hastalığı ile Mücadele Derneği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Ece Soyer Demir ise basın toplantısında yaptığı konuşmada "Sosyal haklara erişimde güçlükler yaşıyoruz. Bu hastalar sağlık kuruluşlarından almaları gereken fizik tedavi hizmetinden evde yararlanamıyor. Evde sağlık hizmetleri kapsamında ise personel ve araç yetersizliği gibi nedenlerle tedaviler verilemiyor ya da sınırlı olarak veriliyor" açıklamasında bulundu. ■





# Sağlık Turizminin Lokomotifi Nitelikli İnsan Kaynağı

**HASAN ARSLANYÜREĞİ**
TÜRKİYE HASTANESİ, KOORDİNATÖR DNA CLINIC, COO
HOUSTON METHODIST, USA, KOORDİNATÖR

Türkiye; son 10 senede sağlık turizminde benzersiz bir tecrübeye ev sahipliği yaparken şimdi de gelecek 10 senede dünyada söz sahibi kabul edilen destinasyonumuzun kaderini de etkileyecek bir döneme giriyor. Gelinen noktada okulu olmayan ama çoklu deneyim gerektiren ve çevre kıtaların sağlık durumunu da etkileyen bir endüstri oluşturuldu. Rekabetin sadece tıbbi çıktılar üstünden olmadığı ve her geçen gün artan beklentiyi karşılamak zorunluluğu; yeni dönemde daha önemsenecek yeni rekabet parametrelerini de görev tanımlarına ekletti.

Hastalar ve refakatçiler kendi ülkelerinde olmayan tedaviler dışında; bazen daha iyi bir tedavi protokolu ya da hizmet için de yollara düşebiliyor. Fiyat hassas bir segment olsa da herkes daha önce hiç gidilmemiş bir ülkede, konuşulamayan bir dilde sağlık hizmeti almanın zorluğunu gögüsleyerek yola çıkıyor.

## Sağlıktaki otelcilik hizmetine bakış turizmden farklı olmalı

Bircok hastanede yıldızlı otellerin hizmetiyle yarışabilecek destek hizmeti sunmak adeta standartlaştı. Başka ülkelerde bedel ödenen servisler ülkemizde rekabetin etkisiyle paketlerin vazgeçilmezi oldu. Ama asıl amacı turizm olmayan bu kitleye sunulan hizmetlerin outsource olması ya da parçalı modellerle tek elde toplanmaması organizasyon ve bilgi iletiminde sorunların yaşanmasına yol açıyor mu? Hastayı refere eden, transferi yapan, karşılayan, dil desteği veren ve konaklatan birimlerin farklı olması doğal olarak süreci baltalayacak kopuklukların oluşmasına çanak tutar ve bu hizmet serisi ancak bir takım organizasyonel tecrübe ve fleksibilite ile aksamadan yönetilebilir. En basitinden bu örnekte bile her süreci bilinçli şekilde takip edecek tecrübeli birilerine ihtiyaç duyuluyor. Sağlık turizminde uzmanlaşma alanları dışında tecrübe, o ülkeden gelenlerin beklentisini gerçekleştirecek empati ve organizasyon yeteneği, dil, sektörel jargon ve kurumsal kültür, güleryüz, zamansız ve mekansız çalışma becerisi ve pozitif enerji gibi sayısız elemente hakimiyet şart. Peki bu kadar bağımsız alanda aynı anda tecrübesi olan nitelikli personelimiz yeterli mi?

## Uluslararası hasta birimi hasta tecrübesinin merkezinde

En konforlu hastanelerde yapılan zor vakalara rağmen süreç iyileşme ile sınırlı değil. Refakatçilerin ve hastaların yaşadığı tedavi dışındaki süreçleri planlamak ayrı bir uzmanlık alanı. İptaller, değişiklikler, beklemeler, beklentiler, dil bariyeri, memnuniyet ve iletişim yeteneğinin merkezi konumundaki uluslararası hasta departmanı çalışanları tedavi sunan kurumdaki her birimin temsilcisi konumuna oturtuluyor. Bu sorumluluk ise çalışanın köprüden öte bir vazifeyi yerine getirmesini zorunlu kılıyor.

> Sadece dil bilerek sağlık endüstrisine transfer edilen sayısız çalışandan oluşan "geçici" işgücü dönüştürülmesi gereken öncelikli bir sorundur.

## Nitelikli personel ihtiyacı özel sektörden beslenemez

Özel sektörün dinamiklerine göre şekillenmiş sağlık turizmi personeli PPP bünyesinde varoluş sorunu yaşayabilir. PPP dinamiklerine göre dizayn edilecek nitelikte personel için henüz geç kalınmasa da her kurumun ihtiyaçlarına göre önceden şekillenmiş personelin vizyon uyuşmazlığı yüksek olasılıklardandır.

## Sağlık turizmi yöneticilerine ihtiyaç kronikleşti

Sistemi besleyecek oyun kurucuların tecrübesi olmadan yapılacak kurgu eksik kalacaktır. Özel sektör ile PPP arasında oluşacak rekabette, yeni pazar yaratmadaki zayıflığımız ve portfoy paylaşımına bakış açımız sebepli direktörlük statüsündeki pozisyonlar kilit rol oynuyor ve bu koltuklara gelecek kişilerin iyi seçilmesi zorunlu. Nitelikli personelin yetişme zorluğu kadar yenilerinin tecrübe kazanmasını beklemek zorunda kalışımız insan gücündeki kısıtlılığımızı daha görünürleştiriyor.

## Yurtdışı hastaların memnuniyetinden kim sorumlu?

Sağlık sektöründe hizmet tatmini anlık olduğu kadar transparandır ve en büyük pazarlama yatırımdır. Devasa bütçelere mal olan pahalı tanıtım giderlerinden en hızlı dönüş alınan ve en etkin olani kesinlikle hasta memnuniyetidir. Geri gelen hasta yaratma, yeni hastaların çekilmesi, tıbbi çıktıların iyileştirilmesi, klinisyen-hasta iletişimi, bilgilendirme, takip ve diğer her alanda hasta-refakatçi-doktor üçgeni dışındaki unsurların tek bağlantı noktası yurtdışı hastalari takip eden birimdir. Refakatçiyi memnun edememenin bile eksikliği başarılmış tüm operasyonlara darbedir. Bu sebeple çok sayıda parametrede aynı anda mükemmeliyet odaklı yaklaşım JCI ötesinde bir kalite indikatörüdür.

## Hizmet duplikasyonu kurguda olmalı

Yerli hastaya sunulan her hizmetin başka ülke, dilden, kültür ve dinden hastaya sunulabilmesi çeviri dışında vizyon ve tecrübe gerektirir. Yurtdışı hastası alabilme kararı; altı doldurulması gereken ve tek seferlik olmayan bir operasyonlar dizisi anlamına geliyor. Bu kurgu tek bir departmana paslanması gereken iş yükü olmaktan öte tüm kurumu ve her departmanı ilgilendiren koopere ve niş bir alandır.

## Uluslararası hastaya hizmet: "Kurumun turnusol kağıdı"

Yurtdışı süreçleri takip eden departmanların başarısı yönetimde yer alan yetkililerin vizyonu olmadan eksik kalacaktır. Dolayısı ile sağlık turizmine yönelik eksiklikler ile ilgili bir check-list içindeki maddelerden biri de yönetimlerin katkısıdır denilebilir. Yurt dışından gelen hastalara yönelik operasyonlarda tek bir departmanın sahiplendiği her hizmet yönetim kademesinden başlayan birimlerin ortak başarısı veya başarısızlığıdır. Doğru yöneticilerin doğru atılmış adımlarının arkasını getirecek ekipler; başarıyı garantileyecek ve daim kılacaktır. ■



# Sağlıkta Yapay Zeka ve TETLab








**DR. LEYLA TÜRKER ŞENER**
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Biyofizik Anabilim Dalı

İstanbul Üniversitesi 3B Tıbbi ve Endüstriyel Tasarım Laboratuvarı Yöneticisi

**DR. MURAT GEZER**
İstanbul Üniversitesi Enformatik Bölümü

**MERTCAN KARAOĞLU**
İstanbul Üniversitesi 3B Tıbbi ve Endüstriyel Tasarım Laboratuvarı


"Yapay Zeka" terimi ilk defa 1956 yılında İngiltere New Hampshire'da bulunan Dartmouth College'da yapılan bir konferansta ortaya atıldı. O günden bu yana "Yapay Zeka" her geçen gün hayatımızda daha fazla yer alıyor. Önceleri sadece bilim kurgu roman, hikaye ve filmlerinde robotlar (Star Wars filmlerinde R2D2, C3PO), konuşan süper bilgisayar (Arthur C. Clarke'ın Sentinel öyküsünde; hall 9000) gibi karşımıza çıkan yapay zeka ürünleri, son yıllarda bankacılık öneri sistemleri, sohbet motorları, tavsiye sistemleri, sağlık alanında karar destek sistemleri gibi uygulamalar ile insanların yaşamını kolaylaştırmak için kullanılıyor.

## Yapay zeka nedir?

Yapay zeka (YZ); herhangi bir canlı bir organizma kullanılmadan insan gibi davranışlar sergileme becerisine sahip olan sayısal mantık yürütme, hareket etme, görme, konuşma ve ses algılama gibi birçok yeteneğe sahip yazılım ve donanım sistemler bütünü olarak adlandırılabilir. Diğer bir deyiş ile YZ; bilgisayarların insanlar gibi düşünebilmesi ve hareket edebilmesidir. Sağlık alanında YZ'nin temel ilgi alanı; klinik teşhis işlemlerini gerçekleştirebilecek ve tedavi önerilerinde bulunabilecek sistemlerin geliştirilmesidir.

## Doğru teşhis oranı ise yüzde 95 oldu

Bu konuda yapılmış ilk çalışmalardan biri olan MYCIN 1970'li yılların başında USA Stanford Üniversitesi'nde belli kan enfeksiyonlarının teşhis ve tedavisi için geliştirildi. Günümüzde YZ, hastalıkların teşhisinde çok büyük başarılar elde ediyor. Face2Gene, The Right Eye Otizm Testi gibi YZ temelli teknolojiler teşhisi zor olan hastalıkları ve sendromları teşhis edebiliyor. Sıkça medyada yer alan ve adını Thomas J. Watson'dan alan IBM'in YZ programı 2013 yılında akciğer kanseri teşhis ve tedavileri ile ilgili klinik kararlar almak üzere New York'taki Memorial Sloan Kettering Kanser Merkezi'nde göreve başladı. IBM şu anda yeni ilaçların yapımında, hasta randevularında, onkoloji ve genom araştırmalarında Watson'dan faydalanıyor. Almanya Heidelberg Üniversitesi'nden Holger Haenssle cilt kanserinin saptanması için geliştirilen ve derin öğrenme sistemi olan Konvolüsyonel Sinir Ağları (CNN) ile 58 dermatoloğun tanısını karşılaştırdı. YZ'ye verilen 100 bin sınıflandırılmış görüntü vasıtası ile cilt kanserinin tespitinde dermatologlar yüzde 86,6 oranında doğru teşhiste bulunurken, YZ'nin doğru teşhis oranı ise yüzde 95 oldu.

## Sektörün yüzde 86'sı yapay zeka kullanacak

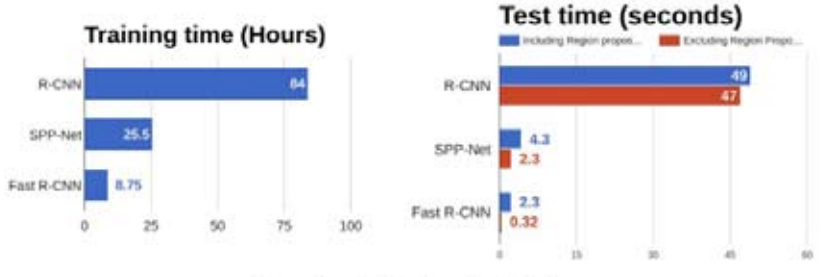
Bilgi çağında yeni teknolojilerin hayatımıza girişi ile



sektörler kendilerini bu sisteme uydurmak durumunda. Sağlık hizmetleri de diğer sektörlerden farklı değildir. Doktorlar, hastaneler, sigorta şirketler ile entegre bir sektör olan sağlık hizmetleri de; otomasyon, makine öğrenimi ve YZ'dan önemli ölçüde etkilendi. CB Insights'ın 2016 raporuna göre, sağlık hizmeti veren kuruluşların, yaşam bilimleri şirketlerinin ve sağlık hizmeti veren teknoloji üreticilerinin yaklaşık yüzde 86'sının gelecekte YZ teknolojisinin sektörde kullanılacağını öngörüyor. Ayrıca 2020 yılı itibariyle bu kuruluşların YZ projelerine ortalama 54 milyon dolar harcayacaklarının tahmin edildiğini bildiriliyor.

## 1950'ler de çıktı, günümüzde popüler oldu

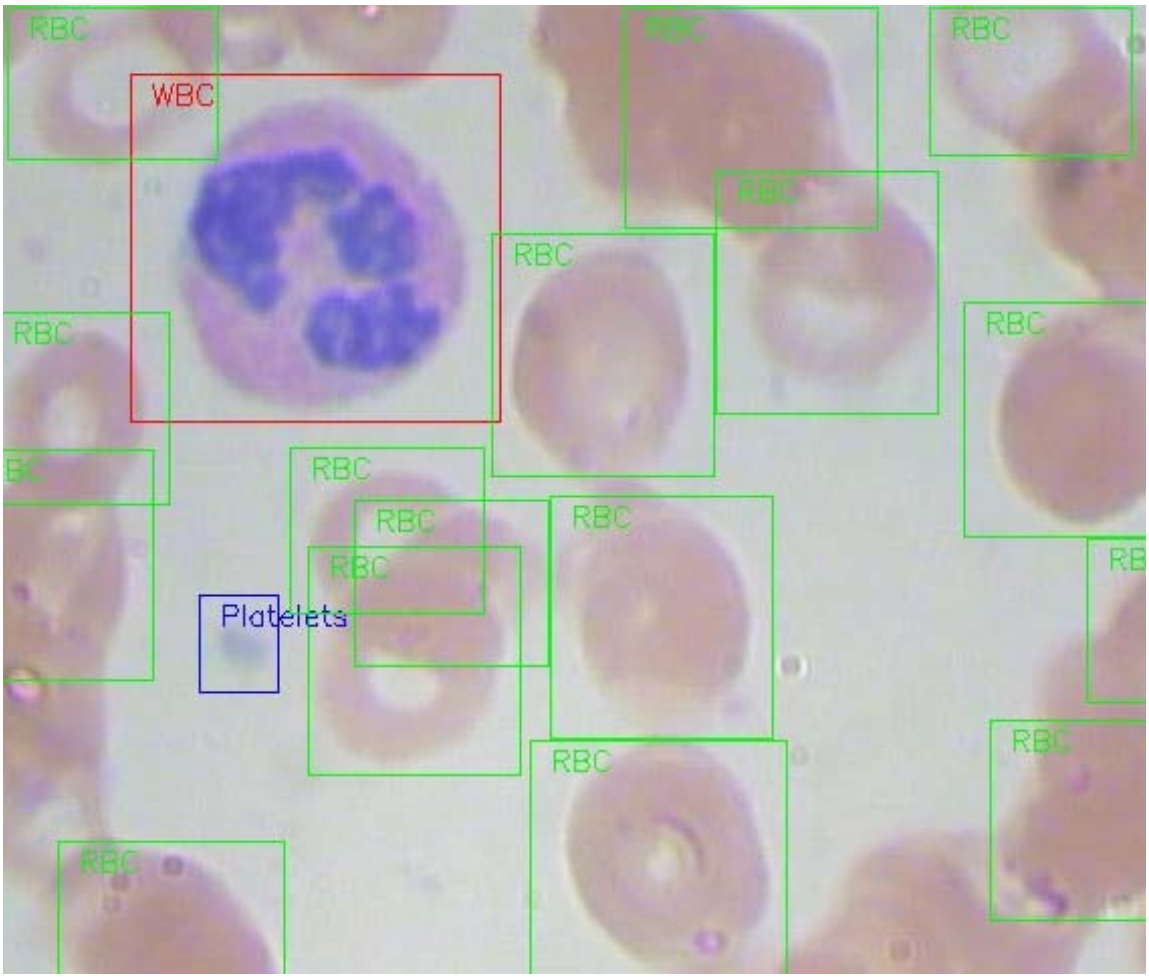
Yapay zeka temelleri her ne kadar 1950'lilerde atılmış olsa da, o zamanın algoritmaları ve bilgisayar sistemleri çok yetersiz olduğundan uzun bir süre akademik çalışmalar seviyesinde kaldı. Daha sonra 80'li yıllarda yavaş yavaş bilgisayar sistemlerinde gelişmesiyle denemeler yapılmaya başlandı. O dönemlerde de algoritmaların bilgisayarların yetersizliğinden dolayı çok yavaş kalması ve toplanan verinin azlığından dolayı fazla ilerleme kaydedilemedi. Günümüz de özellikle internetin ortaya çıkışı ile toplanan verideki artış kullanılmakta olan makine öğrenmesi algoritmalarını 1990'lı yılların ortalarından itibaren beslemiş ve son 20 yıldan bu yana işleme gücünün artışı ile çok daha dinamik ve efektif bir yapıya gelmesine sebep oldu. Örnek vermek gerekirse; CNN (Evrişimsel Sinir Ağları) yapısını temel alan bir kaç öğrenme algoritması vardır ve bunlar zamanla optimize edilmiştir. Şekilde görüldüğü üzere R-CNN ortalama bir eğitimi 84 saat sürerken Fast R-CNN 9 saat gibi kısa bir süreye indirmiştir. Bunun yanında uygulama anlamında da aynı şekilde verimliliği arttı. R-CNN 45-50 saniye gibi bir sürede frame başına işlem görürken, Fast R-CNN 0.3 saniyeye kadar düşürdü.




Comparison of object detection algorithms

## Sağlık alanından bir örnek

Buradaki amaç bir kan hücresi tespiti problemini çözmek. Yapay zekanın üstlendiği görev mikroskobik görüntü okumaları ile alınan her görüntüdeki tüm kırmızı kan hücrelerini (RBC'ler), beyaz kan hücrelerini (WBC'ler) ve trom-




bositleri tespit ediyor. Aşağıdaki fotoğrafta, son tahminlerimizin neye benzediğine dair bir örnek görülüyor.

Bu veri setini seçmenin nedeni, kan akışımızdaki RBC, WBC ve Trombosit yoğunluğunun bağışıklık sistemi ve hemoglobin hakkında birçok bilgi sağlaması. Bu, bir kişinin sağlıklı olup olmadığını potansiyel olarak belirlememize yardımcı olabilir ve kanlarında herhangi bir tutarsızlık bulunursa, bunu teşhis etmek için hızlı bir şekilde harekete geçilebilir. Numuneye mikroskopla elle bakmak sıkıcı bir işlemdir. Ve bu derin öğrenme modellerinin hayati bir rol oynadığı yerdir. Mikroskobik görüntülerden gelen kan hücrelerini etkileyici hassasiyetle sınıflandırabilir ve tespit edebilirler.

YZ, günümüzde sağlık hizmetlerini değiştirmeye başladı bile. Gelecekte sağlık alanına girecek olacak YZ'nın olası 10 kullanım alanı şunlardır:

1. İlaç yönetimi
2. İlaç oluşturma
3. Genetik erken teşhis
4. Kişiselleştirilmiş tedavi tasarımı
5. Sanal hemşireler
6. Tıbbi kayıtları ve diğer verileri yönetme
7. Tekrarlayan işler yapmak
8. Sağlık takibi
9. Sağlık sistemi analizi

İÜ İstanbul Tıp Fakültesi yerleşkesinde bulunan 3 Boyutlu Tıbbi ve Endüstriyel tasarım Laboratuvarı(TETLab) tıp fakültesi öğrencileri ve TEBİP üstün başarılı bilim insanı yetiştirme programı öğrencilerine yönelik enformatik bölümü ile yapmış olduğu toplam 5 hafta süren derin öğrenme ve makine öğrenmesi eğitimi başarı ile tamamlandı. Bu eğitim serisi sonucunda meme kanseri ve dermatolojik lezyonlara yönelik yapılan çalışmalarda 3 bilimsel makale ve 1 sözlü bildiri çıktıları gerçekleştirildi. Geleceğin başlıca çalışma alanları olan YZ, 3B modelleme, 3B yazıcılar gibi eğitimlerimiz için TETLab'ın sosyal medya hesabı olan @iu_tetlab instagram sayfamızı takip edebilirsiniz.

İstanbul Üniversitesi TETLab olarak geleceğin alanı sayılan YZ, 3B tasarım alanlarında eğitim ve işbirliklerine her daim açığız. ■

PELVIPOWER™

POWER FROM THE CORE

PONTEMED



- İnkontinans tedavisi
- Pelvik taban kaslarının tekrar toparlanması
- Erektil disfonksiyon
- Cinsel isteği artırma




*Pelvik tabanı için kişiye özel eğitim biofeedback*

*Periferik etkin kas uyarımı*

# PelviPower

## Güçlü Pelvik Kaslar ve Sağlıklı bir Yaşam

Pontemed firmasının, 'Pelvik Taban Rehabilitasyonu' alanındaki yeni ürünü olan 'PelviPower' tedavi koltuğunu, Türkiye'deki müşterilerimize sunmaktan büyük mutluluk duymaktayız. Pelvik kasları güçlendiren ve cerrahi müdahale gerektirmeyen bu egzersizleri, cihazda otururak rahatça yapabilirsiniz. Konusunda uzman ekip, ilk deneme egzersizinden sonra size özel bir egzersiz profili düzenlerler.

Egzersizlerin temel amacı, pelvik bölgede manyetik alan uyarıları oluşturarak, kasın aktif olarak çalışmasını ve güçlenmesini sağlamaktır. Bu yöntem kasları dönüşümlü olarak uyarır ve etkili bir egzersiz yapma imkanı sağlar. PelviPower egzersizlerinin kasları uyarma etkisini hemen hissedersiniz.

***www.pontemedturkiye.com***

**ACENDIS TÜRKİYE**
Proje Yönetimi / Project Management
Satış & Servis / Sales & Tech. Serv.

Küçükbakkalköy Mah.
Cem Sokak. No: 4
34750 Ataşehir / İstanbul · Türkiye

Tel. +90 216 - 470 49 49
E-mail bilgi@acendis.eu
Web www.acendis.com.tr

**ACENDIS GERMANY**
Project Management / Headquarters

Wohlenbergstr. 5
30179 Hannover
Germany

Tel. +49 511 - 1 83 83
E-mail contact@acendis.eu
Web www.acendis.eu

ACENDIS
Together. All the way.

GE Healthcare

# Alan ve hareketi yeniden keşfedin

Discovery IGS 730



Discovery* IGS 730 anjiyografi sistemi hibrid ameliyathaneye hem son derece yüksek kaliteli görüntüleme hem de tam çalışma alanı özgürlüğü getirir. Benzersiz mobil platformu, sabit bir görüntüleme sisteminin tüm gücünü masaya getirir, ancak multidisipliner ekiplerin hastalara engelsiz erişimle prosedürleri rahatça tamamlamasını sağlayacak şekilde kenara alınabilir. Son teknoloji floroskopi görüntü kılavuzluğu, ileri uygulamalar ve 3D görüntü füzyonunun hepsi, lazer kılavuzlu hassasiyetle önceden tanımlanmış yollarda hareket eden gelişmiş bir gantride sunulur. Artık çok çeşitli endovasküler, kardiyak, hibrid ve açık cerrahi prosedürleri, sabit zemin veya tavan sistemi yapıları olmadan tek bir odada konumlandırılabilir.

* General Electric Company'nin ticari markası

imagination at work

gehealthcare.com/igs730