hospital manager®
Kasım 2012 · Sayı 20
sağlık profesyonelinin dergisi



Biyomedikal Mühendislik Önemsenmeli

Tıp Teknolojileri Ülke Geneline Yaygınlaştırılmalı

Türkiye Tıbbi Cihaz Üretebilmeli

Tıbbi Teknolojiyi Yakından Takip Edebiliyoruz

BioMedical









Specialist fields in which our expertise is brought to bear

Secure the future of your hospital through optimized technical equipment for your operation theatres. We plan and deliver all the necessary technical equipment up to the most advanced systems for the future. Perfect provisions for the patient and well-planned operative processes support efficient and economic work.

You may rely on our experience from TURN-KEY PROJECTS all over the world.



HEINEN + LÖWENSTEIN
Lebenserhaltende Medizintechnik

One of our top-products:
HEINEN + LÖWENSTEIN
Leonplus

ACENDIS

ACENDIS Handels GmbH
Wohlenbergstraße 5 · 30179 Hannover
GERMANY

Fon + 49 511 - 1 83 83
Fax + 49 511 - 71 77 29
contact@acendis.eu
www.acendis.eu

ACENDIS

ACENDIS TÜRKİYE
Kozyatağı Yenisahra Mahallesi
Kazımkarabekir Cad. No.7
34734 · Kadıköy · İstanbul
TURKEY
Fon + 90 216 470 49 49
Fax + 90 216 470 01 94
contact@acendis.eu
www.acendis.eu


Innovation in Life's Medicine Technology
SERVICE
PURCHASING
PROJECT GROUP
PROJECT MANAGEMENT
FINANCIAL CONSULTING
TURN-KEY PROJECTS
INSTALLATION
TRAINING
www.acendis.eu

ACENDIS



42

Philips Sağlık Türkiye Ticaret Direktörü Esen Tümer:
"Dünyada sürekli değişen, gelişen bir pazar ve rekabet ortamı sözkonusu. Bu rekabet ortamında medikal cihazların üretiminde düşük maliyet kullanımında ise yüksek performans gelecek adına büyük beklentileri de beraberinde getirmektedir"



64

Siemens Sağlık Türkiye Görüntüleme ve Tedavi Paz. Müd. Enis Sonemel:
"Ülkemizde tıbbi cihazların kullanım ihtiyacı kapasitelerinin çok daha üzerindedir. Bu nedenle cihazların yüksek çalışabilirlik oranında tutulabilmesi için teknik servis hizmetlerinin yetkin firmalar tarafından verilmesi hayati önem arz etmektedir"



32

Bozlu Holding Teknoloji Grup Başk. Aydın Küçük:
"Türkiye'de toplam tıbbi cihaz tedarik miktarına bakıldığında yurt içinden temin edilen miktar yüzde 10 civarında. Bu rakam gerçekten oldukça düşük... Kamu kurumları ihalelerde yerli üreticiye ciddi alım garantileri vermeden de büyük yatırımların gelmesi oldukça zor görünüyor"



46

Johnson & Johnson DepuySynthes Türkiye Genel Müdürü Nurgül Dinçer:
"Farklı ürün özellikleri ve kalitelere sahip çeşitli menşei ürünler aynı grupta degerlendiriliyor. Sağlık hizmet sağlayıcılarının veya SGK'nın bu ürünleri kendi içinde kategorize edebilecek bir kılavuzu bulunmuyor"





38

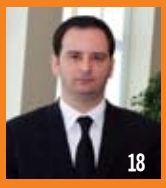
İncekara Holding Yönetim Kurulu Başkanı Özgür İncekara: "Ülkemizde cihazların teknik ve ekonomik ömrüne yönelik bir standart bulunmuyor. Birçok az gelişmiş ülkede bile cihaz ömrü hesaplaması mevcut olup hurdaya ayırma işlemi bu esaslar doğrultusunda yapılmaktadır; yeni cihaz maliyetine oranla daha yüksek bakım onarım maliyetleri olan cihazların hurdaya ayrılması sağlanabilmektedir"



Özel hastaneler cihaz planlamasını nasıl yapıyor?


24

Medical Park Has. Grubu Bina ve Cihaz Yönetim Direk. Özgür Dumlu: "Doğru yaptığınız bir planlama ve sözleşme ile aldığınız hizmet, sizin üreteceğiniz hizmetten daha üstündür. Hizmet aldığınız zaman, kalite düştüğünde hesap sorabilirsiniz. Ama siz üretiyorsanız, hesap sorma süreçlerinde sorunlar çıkabilir. "


18

Acıbadem Sağlık Grubu Satın alma, Lojistik ve Biyomedikal Hizmetler Direktörü Hakan Evsine: "Özel hastaneler de dahil olmak üzere ülkemizdeki bir çok sağlık kuruluşunda alınmış ancak hiç kullanılmayan ya da çok nadir kullanılan cihazlar mevcuttur. Bu nedenle yatırım kararı öncesinde, gereksinim analizleri çok detaylı yapılmalı"


22

Medline Sağlık Grubu Tıb.Mühen. Direk. Selim Funes: "Diğer sektörlere göre çok fazla sayıda tedarikçi ve alternatif ürün bulunması, alım sürecini zorlaştıran bir etken. Tedarikçiler satışta pazar payını yükseltiyor fakat buna paralel şekilde satış ve satış sonrası hizmetler için yeterli altyapıyı oluşturamıyor. Teklif alma süreleri bile günler alabiliyor"


14

Memorial Sağlık Grubu Satın alma, Bilgi Sis. ve İş Geliştirme Koor. Doğan Tatari: "Finansal kiralama veya satın alma tercihi, sağlık grubunun bulunduğu koşullar dahilinde vermesi gereken bir karar. Kiralama daha uzun vadede ödeme imkanı sunarken, belirli bir finansman yükü de getirmektedir. Bazı cihazlar, alım taahhüdü verilen sarf karşılığında ücretsiz temin edilebiliyor"

Biyomedikal mühendisliğin geleceği çok parlak

48 **Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Öğretim Üyesi Doç Dr. Albert Güveniş:** "Son yıllarda, tıbbi cihaz ve malzeme üretimine olan ilgi ve devlet destekleri artmış durumda. Önümüzdeki günlerde tıbbi cihazları için özel AR-GE fonları düşünülmekte. TÜBİTAK'a 2003'te 7 olan başvuru sayısı 2011 yılında 66'ya ulaşmıştır"

50 **Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Halil Özcan Gülçür:** "Biyomedikal mühendisliğinin Türkiye'de ve dünyada geleceği çok parlak. Mezunların ülkemizde iş bulabilmeleri açısından ise durum biraz karışık... Mezunların kendi işlerini yaratmaları gerekiyor. Bu aslında ürkülecek bir şey değil; bilakis ortada büyük bir boşluk ve fırsat olduğunu gösteriyor"

58 **Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdür Yardımcısı Öğr. Gör. Raşit Buran:** "Bazen hastanelerde yanlış bir uygulamayla teknikerlere cihaz kullandırdıklarına şahit oluyorum. Bu ne yasal ne de doğru bir yaklaşım. Tıbbi cihazı kullanabiliyor olmak farklı, kullanma yetki ve salahiyetine sahip olmak farklı şeylerdir"

Medikal firmalar küçülecek veya piyasadan çekilecek

70 **Toshiba Medikal Sistemler Türkiye Genel Müdürü Uğur Müftüoğlu:** "Sağlık Bakanlığı, büyük miktarda cihazın tek seferde satın alınması yoluyla piyasaya doğrudan müdahale etmektedir. Ancak bu politika yüzünden piyasada çok az firma iş yapabilir durumda kalmaktadır. Birçok firma ya küçülmek veya piyasadan çekilmek durumu ile karşılaşacaktır"



36 **Acendis Genel Müdürü Hasan Şahin:** "Türkiye'de tıbbi cihaz sektörü Ar-Ge temelli olmaktan ziyade montaja yönelik bir nitelik göstermekte ve düşük teknolojik içerikli ürünlerin yoğunluğu söz konusu ve ihtiyaç yüzde 85'i aşan oranlarda ithalatla karşılanmakta"



İthalat bağımlılığının yanı sıra ihracat da çok düşük

66 **Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) Başkanı Fatih Acar:** "Tıbbi cihaz pazarının 2011-2016 döneminde yüzde 7.4'lük bir büyüme trendi yakalaması bekleniyor. SGK tarafından paket işlem haricinde ödenen tıbbi malzemelerin tutarı 2011 yılı yıllık toplamının 1,5 milyar TL'ye yaklaşmıştır. Paket işlemlerde kullanılan malzemeler de dahil edildiğinde bu tutarın yaklaşık 4 milyar TL olduğu tahmin edilmektedir"

65 **Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Başkanı Prof. Dr. İrfan Şencan:** "Biyomedikal mühendislik kamu kurumları açısından yeni bir alan... Bakanlığımız merkez ve taşra teşkilatında da yeterli sayıda bulunmuyor. Ancak bu ihtiyaç özel sektörden hizmet satın alınması yoluyla karşılanıyor"

69 **Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Dr. Saim Kerman:** Tıbbi cihaz sektöründe ithalat bağımlılığının yanı sıra düşük ihracat rakamları da bir problem olarak ortaya çıkmaktadır"

Tıbbi cihazın bir kanunu olmalı

74 **TıpGörDer Yönetim Kurulu Başkanı Esen Tümer:** "Öncelikle tıbbi cihazın bir kanunu olmalıdır. Kamu İhale Mevzuatında yerli ürüne sağlanan yüzde 15'e kadar olan avantaj maddesi uygulanabilir hale getirilmelidir. Teşvik sistemi ve mevzuat uygulanabilir olarak tanzim edilmelidir"

78 **SEİS Yönetim Kurulu Başkanı Metin Demir:** "Tıbbi cihazların mevcut yönetmelikleri eksikliklerle doludur. Tıbbi cihazların kullanımı sırasında gerekli olan 'Tıbbi Cihazlar Teknik Servisleri' ile 'Tıbbi Cihazlar Kalibrasyon, Test, Kalite -Kontrol' gibi çok elzem işlemler için yasal bir mevzuat yok"

82 **SADER Yönetim Kurulu Başkanı Engin Arel:** "En güncel konumuz SUT listeleri açıkçası... SGK ile bağlantılarımız bu konulardan başlıyor. Sektörün en ağır problemi bu bana göre ve birçok arkadaşım da bana katılır diye düşünüyorum. Türkiye'de hemen hemen hiç bir sektörde olmayan ödeme vadesi var"

Türkiye Tıp Teknolojilerinin Neresinde ?

Bilindiği üzere ülkemiz tıp alanında oldukça ileri olmasına rağmen tıp teknolojilerinde maalesef çok geri sıralarda kalmıştır. Özellikle büyük devlet ve üniversite hastanelerimizin yoğun tıbbi cihaz ihtiyacı yurtdışından rahatlıkla temin edilebildiğinden ülke içinde üretim söz konusu olamamıştır. Oysa tıp alanında ileri olan bir çok gelişmekte olan ülkede tıbbi cihaz Ar-Ge'si ve üretimi de ileri noktaya gidebilmiş, bu ülkeler dışa bağımlılıklarını minimize ederek bu teknolojileri üretebilir hale gelmişlerdir. Örneğin Hindistan, Tayland ve Singapur tıp teknolojisini tıp bilimine paralel olarak geliştirebilmiş ülkelerdendir. Bu ülkeler tıbbi cihaz alanında rekabet avantajı yaratabilmiş, teknoloji ve know-how transferini yapabilmiş ve yine dünya piyasalarına ihracat yapabilecek güce ulaşmışlardır.

Ülkemizde kolaylıkla ithal edilmesine rağmen tıbbi cihazların idamesi ile ilgili sorunlar henüz bitmiş değildir. Cihazların amacına uygun kullanımı, opere edilmesi, koruyucu bakımı, sigortalanması, biyomedikal yönetimi, bakım onarım anlaşmaları, yedek parça tedariki gibi sorunlar halen devam etmektedir. Bu sorunların temelinde cihaz satın alımına karar verenlerin cihazlar ile olan ilişkilerinin sadece pazarlık ve uygun fiyatla alış veriş yapma kaygısından kaynaklanmaktadır. Oysa cihazlarla ilgili konu asıl olarak satın alma aşamasından sonra başlamaktadır.

Sonuç itibarı ile ülkemizde 1) yüksek teknolojili tıbbi cihaz üretimi gerçekleşememekte ancak tıbbi cihazların ithalatı ve finansmanı kolaylıkla yapılabilmekte; 2) şehirlere ve büyük hastanelere tıbbi teknoloji desteği verilmekte ancak bu ülke geneline yaygınlaştırılamamakta; 3) cihazlar tam randımanlı kullanılamamakta ve bakım onarım anlaşmaları tam anlamıyla yönetilememekte; 4) biyomedikal mühendisliğe yeterli önem verilmemekte ve cihazlar verimsiz ve yüksek maliyetlerde işletilmektedir.

Tüm bu sorunları aşmak için ülkemizde 1) tıp teknolojilerinin gelişimi desteklenmeli, 2) biyomedikal mühendisliğe daha fazla önem verilmeli, 3) cihazlar ülke geneline yaygınlaştırılmalı, 4) hastanelerdeki biyomedikal yönetim önemsenmeli ve 5) cihaz tedariki sadece iyi bir pazarlık sonucu yapılmış satın alma ile sınırlı kalmayıp, sigortalanması, bakım sözleşmeleri ve biyomedikal yönetimi de en az aynı ölçüde dikkate alınmalıdır.



Yönetim
UHS Yayıncılık Ltd. Şti. adına
İmtiyaz Sahibi
Pelin Soydaş

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

Sorumlu
Yazı İşleri Müdürü
Fatma Ergüzeloğlu

Reklam Rezervasyon
T. 0312 446 91 15
F. 0312 446 91 17
info@hospitalmanager.com.tr

Görsel Tasarım
Aykut Koçoğlu

Yayın Türü
Yerel Süreli

Basım Yeri
TŞOF Trafik Matbaacılık A.Ş.
Sincan 1. Organize Sanayi Bölgesi
Dr. Orhan Işık Cad.
No:3 Sincan / ANKARA
Tel: 0 312 267 08 97

Baskı Tarihi
Kasım 2012

hospitalmanager UHS Yayıncılık Ltd. Şti. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Derginin isim ve yayın hakkı Pelin Soydaş'a aittir. Dergide yayınlanan yazı ve fotoğrafların her hakkı saklıdır. İzinsiz ve kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz. Reklam sayfalarının içeriği ve markalar konusunda sorumluluk reklam verene aittir.

hospital manager

sağlık profesyonelinin dergisi





ilan ve abonelik için

0 312 446 91 14 www.hospitalmanager.com.tr

Sağlık Profesyonellerinin Dergisine **BUGÜN ABONE OLUN,**
sağlık sektöründeki gelişmelerden anında haberdar olun!

Ad/Soyad :.....

Kurum/Kuruluş :.....

Adres :.....

:.....

Tel :..... e-mail: .....

Lütfen bu formu aşağıdaki banka hesaplarından herhangi birine yatırmış olduğunuz abonelik ücreti dekontunu da ekleyerek 0312 446 91 17 nolu faksa gönderiniz.

Hesap Numaraları:
Garanti Bankası Emek Ankara Şb. No: 778-6299330
İş Bankası Köroğlu Ankara Şb. No: 4234-0325584
Diğer ödeme şekilleri için lütfen 0312 446 91 14 nolu telefonu arayınız.

uhs Yayıncılık Ltd. Şti.
Kuleli Sokak No: 57/1 G.O.P. Ankara
Tel: 0312 446 91 14 * www.uhs-tr.com

Düşük maliyet, yüksek performans temel amaç

Esen TÜMER - Teşhis ve Tedavi Teknolojileri Derneği (TıpGörDer) Başkanı

Medikal cihaz teknolojileri yönetimi ve planlanmasının ele alındığı hospitalmanager'in bu özel sayısında Tıbbi Görüntüleme, Teşhis ve Tedavi Teknolojileri Derneği (TıpGörDer) ve uzun yıllardır faaliyet gösterdiğim Philips adına sizlerle görüşlerimizi paylaşma imkanımız oldu.

Sağlık teknolojileri sektörü, gelişen tıp teknolojileriyle beraber sürekli bir dönüşüm içerisinde; bu dönüşüm elbette sektör pazarını da geliştiriyor ve rekabet ortamına olanak sağlıyor. Temel amaç; üretimde düşük maliyet, kullanımında yüksek performans… O nedenle beklentiler büyük.

Bilginizde olduğu üzere; Türkiye'de 1990'lı yılların başından itibaren sağlık sektörünün gelişim sürecinde tıbbi görüntüleme teşhis ve tedavi teknolojileri çok büyük bir rol oynadı. TıpGörDer olarak; bu sektörde uzun yıllar hizmet veren ve insan sağlığına katkıda bulunmak adına faaliyet gösteren üye kuruluşlarımız ile birlikte ortak bir bilgi ve deneyim havuzu oluşturduk.



Cihaz sektörünün tümü değerlendirildiğinde, faaliyet alanlarının farklılığı öne çıkıyor. Dolayısıyla sivil toplum kuruluşu olma yanında branş derneği olma fikri daha da önem kazanıyor. Dernek üyesi olan kurumsal firmalar TıpGörDer çatısı altında bir araya gelerek sektör adına söz sahibi olmamız gerektiği düşüncesinden hareketle işe koyulduk.

Bizler, tıbbi görüntüleme teşhis ve tedavi teknolojileri sektöründe dünya standartlarındaki ileri teknolojili cihazların ülkemize getirilerek sektörün gelişimine katkıda bulunmayı hedefliyoruz. Bunun yanı sıra ulusal ölçekte yapılan yatırım politikaları düşünüldüğünde ülkemizde son yıllarda yapılan çalışmaların sektörü umutlandırdığını ifade etmeliyim. Henüz arzu edilen ivme yakalanamamış olsa da zaman içerisinde istikrarlı ve doğru politik düzenlemelerle, hemen değilse bile, öngörülebilir oranda orta vadede ilerlemeler olacağını inanıyorum.

Derneğimizin öne çıkan bir özelliğini de sizlerle paylaşmanın gerekli olduğuna inanıyorum; TıpGörDer olarak sektörde etik beyannamesi olan ilk ve tek dernek olarak faaliyet gösteriyoruz. Doğruluk ve şeffaflığı, tüm iş süreçlerimizde ve ilişkilerimizde öncelikli değerlerimiz olarak kabul ediyoruz. İş etiğinin yazılı kurum kültürümüzün yapı taşı haline gelmesi için azami gayret sarf ediyoruz. Bütün bu iş etiği ilke, anlayış ve uygulamalarımızın iş ortaklarımız ve tedarikçilerimiz dahil tüm etki alanlarımıza yayılmasını sağlayacak uygulamalar geliştiriyoruz.

TıpGörDer olarak faaliyetlerimizi hospitalmanager'in gelecek sayılarında da takip edebileceğinize inanıyorum… ■

#1 Healthcare

Most Complete and Most Integrated

- ✓ Population Care Management
- ✓ Comprehensive Healthcare Analytics
- ✓ Clinical Data Warehousing
- ✓ Health Information Exchanges
- ✓ End-to-End Payer Applications
- ✓ CRM, ERP and More

ORACLE®

oracle.com/healthcare
or call 0800 211 0 444

Copyright © 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates.
Other names may be trademarks of their respective owners.

Bir tıbbi cihaz seremonisi: Ucuz olan iyidir!

Fatma Ergüzeloğlu



"Biyomedikal mühendisliğine ilgi şu sıralar çok yoğun. Sağlık alanında yeni teşhis ve tedavi yöntemleri geliştirmek, insan vücudunun matematiksel modellerini çıkarmak sureti ile işleyişini kavramak mühendislik gerektiriyor. Teknolojinin ve mühendisliğin tıpta girmediği hiç bir uzmanlık dalı yok."

Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Öğretim Üyesi **Doç Dr. Albert Güveniş**'in ifade ettiği bu sözler, Türkiye'nin medikal cihaz teknolojisi ile imtihanına işaret ediyor. Özel sektörün büyüme hızı göz önünde tutulursa, biyomedikal mühendisliğine gösterilen ilginin artması daha iyi anlaşılabilir.

Öte yandan, Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Öğretim Üyesi **Doç. Dr. Halil Özcan Gülçür**'ün verdiği bilgilere göre, kamu ve sağlık sektöründeki biyomedikal mühendislerin sayısı hiç yeterli değil; tabi dengeli de değil. Kamu hastanelerin 200 yatak ve üzeri; özel hastanelerin 100 yatak ve üzeri kapasiteli olanlarında en az bir biyomedikal mühendisi istihdam zorunluluğu olduğu halde bu uygulanmıyor.

Yol haritasını biyomedikal çizer

Bu konuya dikkat çeken hastanelerden biri de, Medical Park… Grubun Bina ve Cihaz Yönetim Direktörü **Özgür Dumlu,** röportajında, hastane ilk kurulduğunda, ilk kurulan bölümün biyomedikal direktörlüğü olduğunu şu ifadelerle anlattı:
"Biyomedikal mühendisliğinin bilgisine başvurulmaktan ziyade onun yol göstericiliği ile yatırımlar planlanıyor. İhtiyaçların belirlenmesinde klinik bölüm yani doktorlarımız, hemşirelerimiz rol alır; biyomedikal mühendisliği ise bu ihtiyaçların değerlendirilmesi ve doğru teknolojinin, doğru konfigürasyonda, doğru miktarda klinik birimlere sunulmasından sorumludur. Dolayısıyla biyomedikal; başvurulan değil, rotayı çizen, geleceğe dönük sistemi kuran birimdir."

Planlama kriterleri sorunlu

Ülkemiz sağlık kuruluşlarının mazisi cihaz planlaması konusunda pek iç açıcı sayılmaz. "Eskiden özellikle kamuda yüz binlerce dolarlara alınan cihazların hastane bodrumlarında sandıklarında beklediklerine defalarca şahit olurduk. Özellikle cihazları kullanacak uzman personelin olmayışı ya da yanlış planlama bu tür durumlara yol açıyordu" diye konuşan Bozlu Holding – Teknoloji Grup Başkanı **Aydın Küçük s**on dönemde bu tür örneklere pek rastlamadıklarını belirtti.

Özel sağlık sektörünün büyümesi ile hastanelerin cihazlarla kurduğu ilişki de iyileşti. "Özel sektör cihazlarından maksimum ekonomik faydayı elde etmek için bu yönde var gücüyle çaba sarf ediyor. Artık bu yaklaşımı kamuda da görüyoruz" diye konuşan Küçük, röportajında bir başka önemli konuya, Sağlık Bakanlığının teknoloji yoğunluklu tıbbi cihaz planlaması ile ilgili sorularımızı da yanıtladı.
"Bu planlamalar, mevcut nüfus yoğunluğu ve hasta potansiyelleri baz alınarak ağırlıklı olarak ekonomik bir kaynak dağılımı modeli yaratmak amacıyla hazırlanmış" diye konuşan Küçük, önerisini, "Bizim düşüncemiz yüksek teknolojinin planlama kriterlerinin içerisinde konvansiyonel teşhis ve tedavinin dışında muhakkak ileri teknolojilerin ve yöntemlerin de yer almasıdır" sözleriyle ifade etti.

Toplu alınıyor ucuza getiriliyor

Ulusal ölçekte cihaz yatırım politikalarını değerlendiren Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi Başhekimi **Prof. Dr. İbrahim Yekeler,** röportajında, "Bu uygulamada sorun yapılan toplu alımların genelden detaya indirgenmemesidir. Her kurumun kullanılacağı cihazlar ihtiyaç doğrultusunda aynı olmayabilir. Ve bence X markası Türkiye şartlarında kullanılabilecek bir Eko, Doppler ve Anestezi cihazlarının muadilleri olan ürünlerle aynı niteliklere sahip olmayabilir ama toplu alım yapıldığında en önemli olgu ucuza alırken bir tıbbi cihaz çöplüğünün oluşturulması gibi bir problem ve sisteme maliyeteklenmektedir. Asıl bu yüklü alımlarda daha dikkatli olunmalı ve cihaz özelliklerinin ihtiyaca göre çok iyi belirlenmesi gerekmektedir" dedi.

Küçük firmanın yaşam hakkı yok

Sağlık Bakanlığının politikalarının sektörü yönlendirmesi neticesinde merkezden yapılan kapsamlı satın almaların ciddi sorun yarattığını ifade eden Toshiba Medikal Sistemler Türkiye Genel Müdürü **Uğur Müftüoğlu** da "Sağlık Bakanlığı, büyük miktarda cihazın tek seferde satın alınması yoluyla piyasaya doğrudan müdahale etmektedir. Bu yol Bakanlık açısında şüphesiz çok ekonomik… Ancak bu politika yüzünden piyasada çok az firma iş yapabilir durumda kalmaktadır. Birçok firma ya küçülmek veya piyasadan çekilmek durumu ile karşılaşacaktır" diye konuştu. Hastanelerin tıbbi cihaz alımlarında etkili unsurların neler olduğunu sorduğumuz Müftüoğlu yanıtını şöyle verdi:

"Tek kelime ile fiyat performansı."

İthalata bağımlılık ayrı bir sorun

Tıbbi cihaz sektöründe ithalat bağımlılığının yanı sıra düşük ihracat rakamları da bir problem olarak karşımıza çıkıyor. Tıbbi Görüntüleme Teşhis ve Tedavi Teknolojileri Derneği (TıpGörDer) Yönetim Kurulu Başkanı **Esen Tümer**'in verdiği bilgilere göre, "Tıbbi cihaz ve malzeme sektörü yüzde 90 oranında ithalata bağlı. Sağlık Bakanlığı verilerine göre, Türkiye'de faaliyet gösteren firma sayısı 3.315. Bu rakamın içerisinde 1.087 firma üretici, 1.841 firma ithalatçı ve 387 firma aynı zamanda üretici ve ithalatçı konumda."

SIEMENS



Filmi görmek için burayı okutun.

www.siemens.com/perspective-movie

BT'ye bakış açınızı değiştiriyoruz.

SOMATOM Perspective

www.siemens.com/somatom-perspective

Siemens'in yeni nesil BT sistemi ile tanışın.
SOMATOM Perspective, tepeden tırnağa medikal, teknik ve finansal verimlilik için dizayn edilmiştir. Etkin bir tarama sağlamak için, otomatize edilmiş bir yazılım çözümüne sahiptir.

Bu sayede sisteminizin ömrünü uzatırken, düşük dozlu, yüksek kaliteli görüntüler elde edebilirsiniz.

Sağlık alanındaki başarınızı, yeni SOMATOM Perspective ile güçlendiriyoruz.

Answers for Life.

A91CT-9208-A1-7600



DePuy Synthes

People inspired™

COMPANIES OF Johnson & Johnson

Dünyanın En Büyük, En Yenilikçi Ve Kapsamlı Ortopedi Ve Nöroloji Şirketi

Johnson & Johnson

MEDICAL COMPANIES

Caring for Life



Biosense Webster
a Johnson & Johnson company

DePuy
companies of Johnson & Johnson

Ethicon Endo-Surgery

ETHICON
a Johnson & Johnson company

ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS
a Johnson & Johnson company

Cordis
a Johnson & Johnson company

"Üretici ve girişimciler üniversitelerle işbirliği yapabilmeli"

"Üretici ve girişimcilerin üniversitelerle ticari, teknik ve bilimsel işbirliği ve ortaklık yapabilmesinin önü açılmalıdır. Bu şekilde ülke içerisinde referans merkezler oluşturulabilir ve sürekli gelişimin önü açılır"

Medipol Sağlık Grubu İşletme Direktörü **Özer Koca,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.



Hastanelerin tıbbi cihaz alım politikasını belirleyen öncelikli hususlar sizce neler?
Yenilenen klinik ihtiyaçlar çerçevesinde modern teknolojilerin desteklenmesi, verimliliğin öne çıkarılması, klinik kalite ve hasta güvenliğinden taviz verilmemesi olarak özetlenebilir.

Hastanenizde tıbbi cihaz ihtiyacı nasıl belirleniyor ve tedarik ediliyor?
Klinik ihtiyaçlar akabinde fizibilite çalışmaları sonucunda ilgili birimlerin ortak katkıları ile belirlenmektedir. İç ve dış tedarik olarak iki ayrı safhada ele alınan bu konuda geçmiş tecrübeler ve akademik görüş önemli bir yer tutmaktadır.

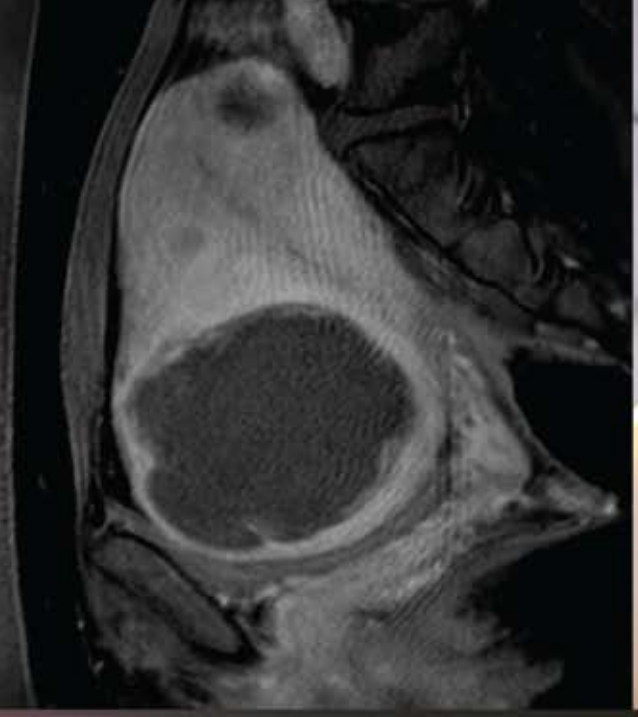
Tıbbi cihaz satın alırken hangi unsurlara dikkat edilmesi gerekir?
İhtiyacı tam ve eksiksiz karşılayacak ürün ve çözümleri çok iyi belirlemek gerekir. Modern teknolojilere sahip çözümler le birlikte gelişmeye açık sistemler tercih edilmelidir. Yerine koyma maliyeti (return on investment) iyi tespit edilmelidir. Yerel ve global destek konusunda süreklilik şartı aranmalıdır.

Hastanelerin biyomedikal yönetim anlayışı sizce nasıl olmalı? Kuruluşunuzun biyomedikal bölümünün çalışmalarına ilişkin kısaca bilgi verebilir misiniz?
Kalite çıtasından hiç taviz vermeyen bir anlayışla süreklilik, izlenebilirlik kriterleriyle birlikte hızlı ve etkin çözümleri yerleştirmek şeklinde özetlenebilir. Hastanemizdeki teknik süreçlerin tüm çalışanları kapsayacak şekilde tam otomasyona geçme çalışmaları devam etmektedir. Bu şekilde son derece efektif, şeffaf ve izlenebilir bir yönetim sağlanacaktır.

Hekimlerin sağlık işletmesi yönetimi konusunda gerekli bilgi ve tecrübeye sahip olmadığı, hastanelerin profesyonel işletmeciler tarafından yönetilmesi gerektiği ifade ediliyor. Bu konudaki düşünceleriniz nasıl?
Bir meslek grubuna yönelik böyle bir genelleme yapılması doğru bir yaklaşım olmaz sanırım. Önemli olan çağdaş işletme tekniklerini de kapsayan yeterli birikim ve donanıma sahip kadroların görevde olmasıdır. Günümüzde çok karmaşık ve birbirinden değişik süreçleri içinde barındıran sağlık işletmesi ve yönetiminin başarılı olabilmesi iyi bir lider etrafında organize bir takım çalışması ile mümkün görünmektedir.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?
Üretici ve girişimcilerin üniversitelerle ticari, teknik ve bilimsel işbirliği ve ortaklık yapabilmesinin önü açılmalıdır. Bu şekilde ülke içerisinde referans merkezler oluşturulabilir ve sürekli gelişimin önü açılır. Ayrıca bu konuda başarılı olan ülkelerdeki modellere bakıldığında fark edilen en önemli unsur kamu yönetiminin bu yönde sağlayacağı destek ve hukuksal düzenlemelerdir. ■

"Yerli üretim konusunda başarılı ülkelerdeki modellere bakıldığında fark edilen en önemli unsur, kamu yönetiminin sağlayacağı destek ve hukuksal düzenlemelerdir"





PHILIPS Sonalleve MR-HIFU

Philips'in Imaging 2.0 konseptinin en yeni ürünü olan **Sonalleve MR-HIFU** gerçek zamanlı geri bildirim sunan benzersiz volümetrik ablasyon sistemi, verimliliği arttırır ve tedavinin yaklaşık 2 – 3 saatte tamamlanmasını sağlar. Bu yöntemle; hastalar daha az acı hissederken daha hızlı iyileşebiliyor.

Detaylı bilgi için bize ulaşın: medikal.satis@philips.com

Tel :444 0 637

PHILIPS

sense and simplicity

"Cihaz kiralama finansman yükü de getiriyor"

"Finansal kiralama uzun vadede ödeme imkanı sunarken, belli bir finansman yükü de getiriyor. Bazı cihazlar, alım taahhüdü verilen sarf karşılığında ücretsiz temin edilebiliyor. Burada sarf ile ilgili fiyatın ne olacağının kıyaslanması ve taahhüt edilen alım miktarının ne kadar gerçekçi olduğu önemli"



Memorial Sağlık Grubu Satın alma, Bilgi Sistemleri ve İş Geliştirme Koordinatörü **Doğan Tatari,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Kuruluşunuzun tıbbi cihaz alım politikasını belirleyen hususlar neler? Kısaca anlatır mısınız?

Memorial Sağlık Grubu bünyesinde tıbbi cihaz ihtiyaçlarının karşılanması, hekimlerimizin ihtiyaçları ve talepleri dikkate alınarak, yeni açılacak departmanlar ve yeni hastane açılışlarına ilişkin planlamalar dahilinde yürütülmektedir. Bu aşamada teknolojik gelişmeler, teknik incelemeler ve yurtdışında konu ile ilgili bilgi sağlayan kuruluşlardan destek alınmakta, uluslararası fuar katılımları gerçekleştirilmekte ve referans ziyaretleri ile gerçek kullanıcı deneyimleri sürece dahil edilmektedir. İlgili üretici ve hizmet sağlayıcıların geçmiş süreç içerisinde sağladıkları hizmet kalitesi, yine değerlendirmede etken olmaktadır.

hospital manager

Yılın Başarılı Sağlık Girişimcisi ve Yöneticisi Ödülleri

Hospitalmanager dergisi her yıl sağlık sektöründe başarı gösteren yönetici ve girişimcileri ödüllendiriyor. Sağlık sektöründe işletmeci ve yönetici olarak çalışanlar bu ödüllere bizzat başvurabiliyor ya da aday gösterilebiliyorlar.



Ödülün Amacı

Ülkemizde sağlık sektöründe başarılı yöneticileri teşvik etmek ve sağlık kuruluşlarında yönetim becerilerinin gelişimini desteklemektir.

Kimler Katılabilir

Kamu ya da özel sağlık kuruluşlarında yönetici pozisyonunda bulunan tüm çalışanlar ve özel sektör girişimcileri bizzat başvurabilir ya da aday gösterilebilir.

Başvuru Yöntemi

Başvurular kişinin kendisi ya da aday gösteren tarafından adayın aşağıda değerlendirme kriterlerinde belirtilen tüm özelliklerini içeren dosyasını yedi kopya olarak 31 Mayıs 2012 tarihine kadar aşağıdaki adrese ulaştırması yeterli olacaktır.

Başvuru Adresi

Hospital Manager
Kuleli Sokak No: 57-1 G.O.P. Ankara Tel: (312) 446 9114

Son Başvuru Tarihi

30 Nisan 2013

Ödül Kategorileri

1 Yılın En Başarılı Sağlık Yöneticisi
2 Yılın En Başarılı Sağlık Girişimcisi
3 Yılın En Başarılı Kamu Sağlık Yöneticisi
4 Yılın En Başarılı Medikal Yöneticisi
5 Yılın En Başarılı Hemşire Yöneticisi

Ödül Gecesi

Ödüller Haziran 2013'de İstanbul'da düzenlenecek gecede sahiplerine ulaştırılacaktır.

Ödül Kriterleri

i) Yöneticinin eğitim geçmişi, aldığı yönetim eğitimi, katıldığı seminerler, eğitimler, kongreler ve konferanslar
ii) Yöneticinin sağlık yönetimiyle ilgili yayınları, verdiği konferanslar, eğitimler, seminerler ve yaptığı konuşmalar
iii) Yöneticinin profesyonel ve sivil toplum kuruluşu üyelikleri
iv) Yöneticinin kuruluşuna/topluma kazandırdığı başarılar; yenilikler, gelir artışı, büyüme, ödül, vb.
v) Girişimcinin ortaya koyduğu büyüme, gelir artışı, ödüller

Ödül Jüri Üyeleri


Prof. Dr. Barış Diren


Prof. Dr. Metin Çakmakçı


Prof. Dr. Melih Bulut


Yaşar Yıldırım


Bülent Kiymir


Oğuz Engiz

Tıbbi cihaz ihtiyacınızı nasıl belirliyorsunuz?
Memorial Sağlık Grubu bünyesinde 8 hastane ve 4 adet tıp merkezi bulunmaktadır. Yeni yapılacak yatırımlarda medikal cihaz satın alma ekibimiz, ilgili hastane direktörü ile koordinasyon içerisinde, parkurda yer alması gereken cihazları belirlemekte, burada standart olarak alınması gereken cihazlara ek olarak ilgili lokasyonda öne çıkması planlanan belirli branşlar var ise ilgili cihazlardaki stratejik kararlar, ilgili hekimler de sürece dahil edilerek, baştan planlamaktadır.

Bu aşamada hekime özel tercih içerebilecek konularda, yine hekim görüşü girdi olarak alınmaktadır. İhtiyaçların karşılanmasında ilgili lokasyon ile beraber, diğer lokasyonlarda ilgili cihazların durumu ve performansı göz önüne alınmakta, gerektiğinde lokasyonlar arası cihaz değişimleri ile beraber farklı çözümler (upgrade, yeni aksesuar alımı, farklı amaçla kullanım, vb.) gündeme getirilebilmektedir. Mevcut lokasyonlarda ise yeni cihaz talepleri, mevcut veya yeni başlayan hekimlere ilişkin olabilmekte, söz konusu talepler öngörülebildiği ölçüde bütçe dönemlerinde yıl sonundan önce planlanmakta ve değerlendirilmektedir.

Değerlendirme safhasında biyomedikal ekibin sorumlulukları neler?
Değerlendirme aşamasında ilgili yatırımlara ilişkin ihtiyacın teknik değerlendirmesi biyomedikal ekibi tarafından yapılmakta, bu aşamada fayda – maliyet analizi yürütülmekte ve mali açıdan ilgili lokasyon direktörü ve üst yönetim tarafından irdelenmektedir. Bu iki faktör dışında yine biyomedikal ekibi tarafından geçmiş performans veya teknolojik gelişmelere paralel oluşacak yeni operasyonel veya mali faydalar öngörüsü dahilinde yeni cihaz talepleri oluşturulabilmektedir. Talebi onaylanan tıbbi cihazların temini ise medikal cihaz satın alma ekibimiz tarafından gerçekleştirilmektedir.

Satın alımlarda öne çıkan zorluklar neler?
Hekimlerin hızlı şekilde başlaması gereken durumlarda oluşan aciliyet, süreçlerin daha hızlı tamamlanmasını gerektirebilmektedir. Cihazın ilk alım maliyeti dışında toplam ömür maliyetini oluşturan unsurların (yedek parça, bağıl sarf, bakım maliyetleri, servis maliyetleri, vb.) değerlendirilmesi, alım öncesi ilgili unsurların müzakeresi ve sonrasında sağlıklı bir hizmet alan – cihaz tedarikçisi ilişkisi için bir sözleşmeye bağlı olma ihtiyacı yine zaman zaman ciddi uğraş gerektirebilmektedir.


Doğan Tatari

Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzemeyi, ihtiyaç duyduğunuz anda temin edilebiliyor musunuz?
Daha önceden çalışmakta olduğumuz tedarikçiler için süre faktörü daha öngörülebilir olmakla birlikte, maalesef üretim aşamasında beklenmedik sürprizler olabilmekte, yurtdışı kaynaklı gümrük, nakliye veya tatil dönemlerini içeren bir döneme girildiğinde öngörülmedik uzamalar olabilmektedir. Söz konusu durumlarda lokasyonlar arası destek, ilgili tedarikçilerin geçici cihaz temin etmeleri veya farklı yöntemle ilgili ihtiyacın giderilmesi gibi yöntemler ile sahaya aksetmesi kontrol altına alınmaktadır. Söz konusu durum, sağlık grubumuz içerisindeki ciddi koordinasyon ile yönetilebilmektedir.

Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesi ve temininde satın alma veya kiralama yöntemlerinden mali anlamda hangisi daha etkin bir seçenek?
Finansal kiralama veya satın alma tercihi, ilgili sağlık grubunun söz konusu dönemde içerisinde bulunduğu koşullar dahilinde vermesi gereken bir karardır. Finansal kiralama daha uzun vadede ödeme imkanı sunarken, belirli bir finansman yükü de getirmektedir. Bazı cihazlar, alım taahhüdü verilen sarf karşılığında ücretsiz temin edilebilmektedir. Bu tip durumlarda cihazı alıp almama durumunda sarf ile ilgili fiyatın ne olacağının kıyaslanması ve taahhüt edilen alım miktarının ne kadar gerçekçi olduğu karar için önemli kriterlerdir. Bazı sağlık kuruluşları, bu seçenekler dışında ilgili cihazı almak yerine hizmet sözleşmesi dahilinde farklı bir tedarikçi tarafından cihazın sağlanması veilgili tedarikçiden hizmet alınması modeli dahilinde hizmet satınalması kanalıyla çözüm bulabilmektedir. Söz konusu durum hizmet seviyesi (SLA) kontrolünün sıkı yapılmasını gerektirmektedir ve öngörüsü yapılan işlem hacimleri dahilindeuygunluğu değerlendirilmelidir.

Tüm bu finansal süreçler aynı zamanda sağlık işletmesi yönetimi bilgi ve tecrübesi de gerektiriyor. Aynı zamanda yöneticilik de yapan hekimler sizce bu konuda gerekli bilgi ve tecrübeye sahip mi?
Hekimlerimizin girdileri ve yorumları, sağlık işletmesi ile ilgili tüm konularda olduğu gibi cihaz satın alması için de kritiktir. Kurumlar için optimal faydanın sağlanması noktasında hekim yorumlarının ilgili fonksiyonu yürüten ekiplerce dikkate alınması ve cihaz alımında etkileşim içerisinde yürütülmesi gereklidir. Sonuçta işletmeyi yürüten organizasyonun hekimlerin hastalara daha uygun şartlarda hizmet sunmasını sağlaması gereklidir. İşletme ekibi ile hekimlerin eşgüdümlü olması da, hastalar için daha uygun koşulların sağlanmasını kaçınılmaz şekilde sağlayacaktır. ■

"Cihaz yatırımlarında; hekime özel tercih içerebilecek konularda, hekim görüşü girdi olarak alınmaktadır"



Güvenilir sonuçlar için **gelişmiş teknolojiyi** sunuyoruz...





prosound F75

Hitachi Aloka ultrasonografi sistemleri; güçlü teşhis yeteneği, üstün görüntü kalitesini sağlayan matrix prob teknolojisi, geniş inceleme özellikleri ile alanında çok yönlülük, güvenilirlik ve verimlilik sunar.

f i t

F : Kolaylaştıran İş Akışı
I : Doğru Yatırım ve Hızlı Geri Dönüş
T : Doğru Tanı ve Güvenilirlik

cananyalim.com

HITACHI
Inspire the Next
ALOKA
illuminate the change

İNCEKARALAR
Her şeyimiz insan için...

"Yatırımdan önce **gereksinim analizi yapılmalı"**

"Yatırım kararı öncesinde, gereksinim analizleri çok detaylı yapılmalı. Alım sonrası da cihazların kullanım etkinliğini ölçmeye imkan sağlayan sistemler, envanter yönetim sistemleri ile entegre edilmeli"

Acıbadem Sağlık Grubu Satın alma, Lojistik ve Biyomedikal Hizmetler Direktörü **Hakan Evsine,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Hastanenizde tıbbi cihaz ihtiyacı nasıl belirleniyor?

Acıbadem Sağlık Grubunda tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde yılın son çeyreğinde bir sonraki yıl için yapılan CAPEX'deki *(capital expenditure)* medikal demirbaş yatırımları esastır. Her yılın son çeyreğinde ASG üst yönetim, biyomedikal hizmetler direktörlüğü ve hastane yöneticileri ile ayrı ayrı yapılan oturumlarda bir sonraki yıl için medikal yatırımlar tüm yönleri ile değerlendirilir. Daha sonra toplu medikal yatırım listesi Capex Komitesince değerlendirilir ve yatırım kararları alınır.



A KALİTE HİZMET APLUS'TA

APlus; detaycı, gelişime açık, sektörel yenilikleri yakından takip eden, **kendini sürekli yenileyen,** büyüme odaklı bir yapıya sahip. Hedefimiz; **servis sektörüne odaklı** bir firma olmak, hizmet verdiğimiz kurumlara katma değer sağlamak ve bu kurumların **kaliteli işleyişi için gerekli tüm hizmetleri** tek çatı altında toplamak.

FAALİYET ALANLARIMIZ

- Yiyecek & İçecek Hizmetleri
- Kafeterya Hizmetleri
- Çamaşırhane Hizmetleri
- Kat / Temizlik Hizmetleri
- Bina Yönetim ve İşletim Hizmetleri











APLUS

Eyüp Sultan Mah. İbni Sina Cad. No: 13
Samandıra-Sancaktepe İSTANBUL
Tel: (216) 561 33 60 - Faks: (216) 561 38 15
aplus@asg.com.tr – www.aplus.web.tr

İhtiyacın belirlenmesinde rol oynayan etkenler neler?
- Yeni açılacak bir bölümün medikal cihaz ihtiyaçları,
- Yeni bir hizmet kalemi nedeniyle oluşacak medikal cihaz ihtiyaçları,
- Hekim, hemşire ve diğer sağlık profesyoneli medikal cihaz talepleri,
- Yeni medikal cihaz teknolojilerinin değerlendirilmesi,
- Eskiyen medikal cihaz parklarının yenilenmesi,
- Yüksek bedelli hasarı meydana gelen medikal cihazların yenilenmesi.

Görüleceği üzere, teknik gereklilikler, yeni teknolojiler, oluşan ihtiyaçlar nedeniyle medikal cihaz ihtiyacı oluşabiliyor.

Nasıl tedarik ediliyorlar?
Acıbadem Sağlık Grubunda medikal cihaz yatırımları genellikle yeni yapılacak hastane yatırımları içerisinde değerlendiriliyor, finansal çözümler ve maliyet avantajları nedeniyle yeni hastane paketlerine ekleniyor. Bunların dışında alımlar da ihtiyaç dahilinde gerçekleştiriliyor.

Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzemeyi, ihtiyaç duyduğunuz anda temin edilebiliyor musunuz?
Evet, çünkü Capex planlarımızı quarter bazında oluşturuyoruz. Quarter bazında ihtiyaç ve temin planlamasını da bu doğrultuda yapıyoruz.

Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesi ve temininde satın alma veya kiralama yöntemlerinden mali anlamda hangisi daha etkin bir seçenek?
Her iki seçenek de etkin seçenek olmakla birlikte, belirleyici olan bu seçeneklerin medikal cihaz bazında farklılık göstermesi. Her iki seçeneğin de uygulanacağı durumlar yapılacak detaylı analizler sonrasında belirlenebiliyor.

Satın alımlarda öne çıkan zorluklar neler?
Satın alımlarda öne çıkan zorluklar;
- Finans,
- Fiyat kıyaslamasının getirdiği zorluklar,
- Firmaların teslim zamanına uymaması,
- Dış alımlarda gümrük prosedürünün uzun sürebilmesi,

şeklinde sıralanabilir.

Yeni alınan cihazların teknik özelliklerine ilişkin eğitimler cihaz üreticileri/satıcıları tarafından veriliyor. Bu eğitimlerin kısa süreli ve yetersiz olduğu ifade ediliyor. Kuruluşunuzun bu yönde geliştirdiği çözümler neler?
Öncelikle eğitim ihtiyacının analizi iyi yapılmalı ve aşağıdaki sorulara yanıt aranmalı;
- Cihaz kurumda daha önceden kullanılıyor mu yoksa kuruma ilk defa mı alınacak?
- Cihazı kimler kullanacak, kaç kişi?
- Cihaz başı eğitim yeterli mi yoksa "hasta uygulamalı" eğitime gereksinim olacak mı? Olacak ise kaç hastalık eğitim yeterli olacak?
- Türkiye'deki distribütörün eğitim vermeye yetkili personeli var mı? Bu yetkinlik geçerliliği olan yeni tarihli bir "Üretici Eğitim Sertifikası" ile doğrulanmış mıdır?
- Direkt üreticiden bir uzmanın eğitimine ihtiyaç olacak mıdır?
- Yurtdışındaki bir uygulama merkezinde, bir eğitim gerekli olacak mıdır?
- Tekrar eğitim gereksinimi olacak mıdır?

Özel hastanelerde sizce, tıbbi cihazlar verimli kullanılıyor mu?
Bu soruya net bir cevap vermenin zor olması ile birlikte şunu söylemek yanlış olmayacak. Özel hastaneler de dahil olmak üzere ülkemizdeki bir çok sağlık kuruluşunda alınmış ancak hiç kullanılmayan ya da çok nadir kullanılan cihazlar mevcuttur.
Bu nedenle yatırım kararı öncesinde, gereksinim analizleri çok detaylı yapılmalı. Alım sonrası da cihazların kullanım etkinliğini ölçmeye imkan sağlayan sistemler, envanter yönetim sistemleri ile entegre edilmeli.

Peki ihtiyaç planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu? Sağlık Bakanlığı'nın tıbbi cihaz alımlarına ilişkin uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Son yıllarda, geçmişe nazaran çok daha iyimser bir tablo olduğunu söylemek mümkün... Maalesef geçmiş yıllarda ihtiyaç planlaması yapılmadan satın alımı yapılmış çok fazla cihaz olduğunu bilmekteyiz.

Özel hastaneler, tıbbi cihaz yönetimlerinde öncelikli olarak nelere dikkat etmeliler?
En başta doğru yatırım kararı, bunun için de doğru analizlerin yapılması geliyor. Bunun ardından uygun cihazın (marka ve modelin) seçimi, cihazın işletme döneminde sorun yaşamamak adına çok önemli. Medikal cihaz alımlarında tedarikçiler ile doğru sözleşmelerin yapılması da bir o kadar önemli. ■


Hakan Evsine

"Her yılın son çeyreğinde ASG üst yönetim, biyomedikal hizmetler direktörlüğü ve hastane yöneticileri ile ayrı ayrı yapılan oturumlarda bir sonraki yıl için medikal yatırımlar değerlendirilir"

"Özel hastaneler de dahil olmak üzere bir çok sağlık kuruluşunda alınmış ancak hiç kullanılmayan ya da çok nadir kullanılan cihazlar mevcuttur"







medline
sağlık grubu



Medline Sağlık Grubu...

1995 yılında, Mobil Sağlık hizmetini vermeye başlayan Medline, 2001 yılından itibaren Esas Holding bünyesine dahil olmuştur. Esas Holding, 2007 yılında özel hastanecilik ve 2011 yılında da Evde Sağlık alanında faaliyete başlayarak sağlık sektöründe hizmetlerini genişletmiştir. Esas Holding 2011 yılı itibarıyla sağlık alanındaki yatırımlarını Medline Sağlık Grubu çatısı altında toplamıştır.

Medline Acil Sağlık

Sadece ambulans hizmeti vermekle kalmayıp, evde ve işyerinde tetkik, acil durumlarda lokasyon belirleme, eve doktor gönderme gibi hizmetleri de sunmaktadır. 2011 yılında 3.kez JCI tarafından hizmet kalitesi yenilenmiş Türkiye'nin ilk, dünyanın ikinci acil sağlık hizmeti kurumudur.



Medline Evde Sağlık

2011 yılından itibaren hemşirelik hizmetlerinden, anne bebek eğitimine, onkoloji hemşiresinden hasta bakıcılık hizmetine kadar değişen geniş bir yelpazede hizmet vermektedir.



Medline Hastaneleri

Esas Holding bünyesinde 2007 yılından itibaren Adana, Antalya, Aydın, Eskişehir, Konya ve Kütahya illerinde hizmet vermekte olan 6 hastane, 2011 yılı Ekim ayını takiben Medline Hastaneleri markası ile faaliyetlerine devam etmektedir. Medline Hastaneleri, bugün toplamda 55.000m2 kapalı alan üzerinde toplam 550 yatağı, 90 yoğun bakım yatağı, 30 ameliyathane, 220 doktor ve 360 hemşire kadrosu ile toplam 1600 çalışanıyla yılda 1 milyon kişiye sağlık hizmeti sunmaktadır.

Bütün hastanelerimiz SGK ile anlaşmalıdır.















Sağlığınız için. **444 4 275**

medline sağlık grubu | hastaneler | acil sağlık | evde sağlık | www.medline.com.tr

"Çok sayıda tedarikçi ve **alternatif ürün var"**

"Çok fazla sayıda tedarikçi ve alternatif ürün bulunması satın alım sürecini zorlaştırıyor. Tedarikçiler pazar payını yükseltiyor fakat buna paralel olarak satış sonrası hizmetler için yeterli altyapıyı oluşturamıyor"

Medline Sağlık Grubu Tıbbi Mühendislik Direktörü **Selim Funes,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.









Medline Sağlık Grubu olarak hastanelerinizde tıbbi cihaz ihtiyacı nasıl belirleniyor ve tedarik ediliyor?

Hastanelerimizde kullanılan tıbbi cihazların detaylı bir envanteri bulunuyor ve her bir cihazın arıza, bakım, kalibrasyon geçmişleri arşivleniyor. Bu bilgiler belirli aralıklarla gözden geçirilerek ekonomik ömrünü doldurmuş, sık arıza yaparak olağan dışı maliyet oluşturan, güvenilirliğini yitiren, kullanıldığı amaç için yetersiz kalan ve gelişen teknolojiye paralel olarak yenilenmesi gereken tıbbi cihazlar için yatırım kararı alınıyor.

Ayrıca her yılın son çeyreğinde bir tıbbi cihaz yatırım bütçesi çalışması yapılıyor. Grupta yer alan her bir hastanenin yönetim ekibi, hekimleri ve bölüm sorumlularının görüşleri değer-

lendiriyor. Faaliyette olan ve yeni açılması planlanan bölümlerin ihtiyaçları ile yeni uygulamalar için gerekli ihtiyaçlar belirleniyor. Gerekli durumlarda bu cihazlar için bir fizibilite çalışması yapılıyor. Yatırım listesine giren cihazların tedarik süreleri göz önünde bulundurularak, hangi tarihlerde sipariş edileceği kararlaştırılıyor. Ödeme şekli belirlenerek nakit akış planına dahil ediliyor.

Tedarik aşamasında, cihazlar için kimi zaman sadece spesifikasyonlar, kimi zaman doğrudan marka ve model de belirtilerek, satış ve satış sonrası hizmetleri kriterlerimize uyan tedarikçilerimizden teklif isteniyor. Uygun görülen ürünlerin siparişi veriliyor.

Bu süreçte öne çıkan zorluklar neler?

Diğer sektörlere göre çok fazla sayıda tedarikçi ve alternatif ürün bulunması, süreci zorlaştıran bir etken. Tedarikçiler satışta pazar payını yükseltiyor fakat buna paralel şekilde satış ve satış sonrası hizmetler için yeterli altyapıyı oluşturamıyor. Teklif alma süreleri bile günler alabiliyor. Süreci mümkün olduğunca kısaltmak amacıyla, verilecek teklifin formatı ve içeriğini tarif eden bir satınalma şartnamesi gönderiyoruz. Bu şartnamede garanti süresi, sarf ve miyadlı malzeme fiyatlı listeleri, satış sonrası servis hizmet bedelleri vs. gibi bilgilerin istendiği özellikle vurgulanmasına rağmen ve bir termin süresi verilmesine rağmen, yok denecek kadar az sayıda firma buna uygun hareket ediyor. Dolayısı ile, sağlıklı bir cost of ownership hesabı yapabilmek için sürekli tedarikçileri zorlamanız gerekiyor. Satın alımlarda tedarikçinin satış sırasındaki performansı, satış sonrası servis hizmetlerindeki performansı, cost of ownership, cihazın yeterliliği, teknolojisi, kalitesi, kullanım kolaylığı, mevcut cihazlar ile uyumluluğu, hastane içindeki ve hastaneler arasındaki cihaz standardizasyonu, belirli bir kullanıcı değil ilgili tüm kullanıcıların ihtiyacına cevap verebilir olması, vs. gibi birçok parametreyi birlikte değerlendirmek gerekiyor.

Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzemeyi, ihtiyaç duyduğunuz anda temin edilebiliyor musunuz?

Sürekli ve çok ciddi sıkıntılar yaşamamakla birlikte zaman zaman cihaz, aksesuar ve yedek parça temin süreleri uzayabiliyor. Yurtdışındaki üreticinin, daha yılın en başında, pazardaki potansiyele göre üretim planı yaptığı bir dünyada, tedarikçinin yüksek maliyetli cihazları stokunda bulundurmasını bekleyemezsiniz. Alıcının zamanında planlama yapmayı başaramadığı bu sektörde yerli üreticinin de önceden üretim yapıp ürünlerini stoklamasını bekleyemezsiniz. Planlamanızı zamanında ve doğru yaptığınızda cihaz temini bir sorun olmuyor, aksi takdirde 30-60 gün arasında değişen sürelerde beklemeniz gerekiyor. Kalite, performans ve fiyat açısından değerlendirme yapıldığında birçok cihazda halen yurt dışına bağımlı kalıyoruz. Tedarikçiler genellikle yaygın olarak kullanılanları stoklarında bulundurdukları için aksesuar temininde bir sıkıntı yaşanmıyor. Yedek parça temini konusunda ise son yıllarda ciddi ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, belirli cihazların yedek parçaları halen firmaların stokunda bulunmayabiliyor ve temin edilmeleri vakit alabiliyor. Bu süreleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde tutabilmek için bakım-onarım sözleşmelerimizde temin süreleri ve gecikme cezalarını içeren maddeler bulunuyor.


Selim Funes

"Kalite, performans ve fiyat açısından birçok cihazda halen yurt dışına bağımlıyız. Yedek parça temini konusunda son yıllarda ciddi ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, belirli cihazların yedek parçaları halen firmaların stoklarında olmayabiliyor"

Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesi ve temininde satın alma veya kiralama yöntemlerinden mali anlamda hangisi daha etkin bir seçenek?

Sürekli gelişen teknolojiye bağlı olarak kısa sürede değişmesi gereken cihazlar, doğrudan sarf malzemeye bağımlı olarak kullanılan cihazlar ve sık bakım gerektiren cihazların kiralama yöntemi ile alınması teorik olarak daha etkin. Fakat hastanenin gerçek sarf tüketimi ve kullanım performansı ana kriter... Bu doğru hesaplanmaz ise kiralayan da, kiracı da mutsuz oluyor. Belirli bir cihazı bir hastanenin kiralaması daha avantajlı iken, diğer bir hastanenin satın alması daha avantajlı olabilir.

MRI ve BT gibi yüksek teknolojiye dayalı ve pahalı görüntüleme cihazlarının kiralanarak kullanılmasından doğan sorunlar neler?

Grubumuzda görüntüleme cihazları satın alınmaktadır.

Hastanenizde tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde ve bakım-onarım faaliyetlerinin yürütülmesinde biyomedikal mühendisin bilgisine başvuruluyor mu?

Grubumuzda ihtiyacın belirlenmesi, satınalma ve bakım - onarım faaliyetleri dahil tıbbi cihazlar ile ilgili tüm süreçler biyomedikal departmanı tarafından yönetilmektedir.

Özel hastaneler, tıbbi cihaz yönetiminde öncelikli olarak nelere dikkat etmeliler?

Yönetmek istiyorsanız öncelikle neyi yöneteceğinizi bilmeniz gerekir. Dolayısı ile hastanede bulunan tüm cihazların güncel ve detaylı bir envanterimutlaka elinizin altında bulunmalıdır.

- Her bir cihazınarıza, bakım, kalibrasyon hikayeleri maliyetleri ile birlikte düzenli olarak arşivlenmelidir.
- Bakım ve kalibrasyon gerektiren cihazlar belirlenip, bir plan dahilinde bakım ve kalibrasyonlar düzenli olarak yapılmalıdır.
- Tıbbi cihaz yönetimi için alınacak bir yazılım ile bakım ve kalibrasyonun yaracağı maliyet, cihazların ekonomik ve kullanım ömürleri henüz dolmadan değiştirilmelerinin yaratacağı maliyetin yanında çok düşüktür.
- Sık sık sahaya inilip sıkıntılar, uygunsuzluklar ve ihtiyaçlar yerinde gözlemlenmelidir.
- Bu temel aksiyonlar, zamanında, düzenli olarak gerçekleştirildiğinde, gerekli durumlarda alınması gereken kararların, kolaylıkla ve doğru bir şekilde alınması mümkün olacaktır. ■



"Rotayı biyomedikal birim çizer"

"Biyomedikal; başvurulan değil, rotayı çizen, geleceğe dönük sistemi kuran birimdir. Her hastanemize biyomedikal bölümü kuruyoruz. Biyomedikal yazılımı ile işleri takip ediyoruz. Toplamda; mühendis, teknisyen, tekniker olmak üzere 50 kişilik bir istihdama sahibiz"

Medical Park Hastaneler Grubu Bina ve Cihaz Yönetim Direktörü **Özgür Dumlu**, hospitalmanager'in sorularını yanıtladı



Hastanenizde tıbbi cihaz ihtiyacı nasıl belirleniyor ve tedarik ediliyor?

Hastanelerde ihtiyacın farklı kalemleri vardır. Yani farklı nedenlerden, farklı gerekçelerden dolayı tıbbi cihaz tedariki yapılmaktadır. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

- Gerekçelerden biri teknoloji yenilemesi olabilir. Elimizdeki cihazları yenilemek isteyebiliriz.
- Elimizdeki mevcut ekipman kapasite olarak yeterli olmayabilir. Eğer böyle bir ihtiyaç görmüşsek de kapasitemizi arttırmak için yeni cihazlar alabiliriz.
- Tanı veya tedavide elimizdeki mevcut ekipman yetersiz kalıyorsa tedarik yapılabilir.
- Sektörde yeni bir teknoloji geliştirilmişse, yeni bir tıbbi cihaz piyasaya çıkmışsa ihtiyacımız paralelinde bunu temin edebiliriz.
- Yeni bir bölüm açtığımızda, ek ekipman ihtiyacı doğacağı için tedarik yapılabilir.
- Ayrıca var olan ekipmanlarımızın aksesuarlarına ihtiyaç duyulabilir, bu ihtiyaçtan kaynaklı tedarik yapılabilir.

Tüm bu nedenler arasında hangisi olursa olsun; ilk talep, klinik alandan yani doktorlarımızdan ya da hemşirelerimizden gelir. Hastanenin klinik bölüm başkanlığı ile başhekimine gelen bu talep, hastanenin yönetimine gelir ve değerlendirilir. Sonrasında bu talep uygun bulunursa genel merkeze ulaşır. Genel merkez bina ve cihaz teknoloji yönetimi direktörlüğü, talep doğrultusunda hazırlanan raporları inceler. Sonrasında da gerekirse yönetim kurulu başkanı veya yardımcısından da onay alır ve tedarik süreci başlar. Teklifler toplanır ve sonrasında en uygun konumdaki cihaz alınır.

HITACHI
Inspire the Next





64 Kesit *SCENARIA*™ CT

Gülümseten Teknoloji

'En Geniş Gantri Açıklığı ve Kompakt Dizayn'

- Düşük Doz
- Geniş Tarama Mesafesi
- Lateral Masa Hareketi

KURT & KURT

Distributed in Turkey by

Reşit Galip Cad. Gölgeli Sok. No:18 GOP-Ankara
T: +90 312 436 82 82 | www.kurt.com.tr

Satın alımlarda öne çıkan zorluklar neler?
Yüksek teknoloji satın aldığımız bir alanda çalışıyoruz. Çok fazla bilgi gerektiriyor. Basit bir anestezi cihazı ile çok komplike bir anestezi cihazı arasında fiyat anlamında 10-15 kat fark var, konfigürasyon anlamında ve işlevselliği anlamında da kat be kat fark var. Bu örnekte somut olarak belirttiğim bu farklar, tüm tıbbi cihazlar için geçerli. Dolayısıyla klinik ihtiyaçları doğru belirleyip, doğru cihazı, teçhizatı almak gerekiyor. İşte bunun için de doğru bilgi ve altyapıya sahip olmanız, rekabeti yani bütün ürünleri iyi tanımanız gerekiyor. Bunun için uluslararası bir danışmanlık şirketinden hizmet alıyoruz. Bu şirket, bize tüm ekipmanların karşılaştırmasını yapıyor ve bu karşılaştırma sonucunda en doğru cihazı alıyoruz.

Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzemeyi, ihtiyaç duyduğunuz anda temin edilebiliyor musunuz?
Doğru nitelikte ve doğru miktarda malzemeye anlık ihtiyaç duymuyoruz. Yıllık bir planlama dahilinde bu alımları gerçekleştirdiğimiz için temin anlamında bir sıkıntı olmuyor.

Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesi ve temininde satın alma veya kiralama yöntemlerinden mali anlamda hangisi daha etkin bir seçenek?
Duruma göre değişkenlik arz eden bir konudur. Tıbbi cihazların temininde finansal kiralama, yöntemlerimizden biridir. Bunun içerisinde doğrudan kiralama ve leasing gibi alt yöntemler vardır. Diğer yöntemler de kredilerdir. Bunların hangisi olursa olsun, alınan ekipman hastaneye aittir.

Hizmet alım modeli ya da gelir paylaşım modeli adını verdiğimiz ikinci bir model daha vardır. Bu yöntemlerde sadece teçhizatın hizmetini alırsınız, teçhizatın, ekipmanın mülkiyeti size ait değildir.

Bu iki modelden bazı durumlarda birinci model bazı durumlarda ise ikinci model tercih edilir. Hizmeti kontrol edemediğiniz durumlarda yani miktarını, pazarlaması kontrol edemediğiniz durumlarda ikinci modeli, yani hizmet alım modeli ya da gelir paylaşım modelini uygularsınız. Hizmeti verimli bir şekilde verebiliyorsanız, işi yönetebildiğiniz her yerde birinci modeli tercih edersiniz. Yani özetle; her iki model de sektörde aktif olarak kullanılan modellerdir. Her ikisinin de artı ve eksileri vardır. İhtiyaca göre bir ya da diğerini seçersiniz.

"Sözleşme ile aldığınız hizmet, sizin üreteceğiniz hizmetten daha üstündür. Hizmet aldığınız zaman, kalite düştüğünde hesap sorabilirsiniz. Ama siz üretiyorsanız, hesap sorma süreçlerinde sorunlar çıkabilir. İyi yapılmış bir sözleşme ile alınan (kiralanan) hizmet en iyi hizmettir"

Doğru yaptığınız bir planlama ve sözleşme ile aldığınız hizmet, sizin üreteceğiniz hizmetten daha üstündür. Hizmet aldığınız zaman, kalite düştüğünde hesap sorabilirsiniz. Ama siz üretiyorsanız, hesap sorma süreçlerinde sorunlar çıkabilir. Kısaca diyebiliriz ki; doğru planlamış, iyi yapılmış bir sözleşme ile alınan (kiralanan) hizmet en iyi hizmettir.

Hastanenizde tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde ve bakım-onarım faaliyetlerinin yürütülmesinde biyomedikal mühendisin bilgisine başvuruluyor mu?
Medical Park Hastaneler Grubu olarak, biyomedikal mühendisliğe büyük önem veriyoruz. Hastane ilk kurulduğunda, ilk kurulan bölüm biyomedikal direktörlüğüdür. Biyomedikal mühendisliğinin bilgisine başvurulmaktan ziyade onun yol göstericiliği ile yatırımlar planlanıyor.

İhtiyaçların belirlenmesinde klinik bölüm yani doktorlarımız, hemşirelerimiz rol alır; biyomedikal mühendisliği ise bu ihtiyaçların değerlendirilmesi ve doğru teknolojinin, doğru konfigürasyonda, doğru miktarda klinik birimlere sunulmasından sorumludur. Dolayısıyla biyomedikal; başvurulan değil, rotayı çizen, geleceğe dönük sistemi kuran birimdir.



Her hastanemize biyomedikal bölümü kuruyoruz. Biyomedikal yazılımı ile işleri takip ediyoruz. Toplamda tüm Medical Park Hastaneler Grubunda; mühendis, teknisyen, tekniker olmak üzere 50 kişilik bir istihdama sahibiz. Türkiye'de çok ciddi bir açık var. Mühendislik seviyesinde de bu işin ele alınması lazım.

Özel hastaneler, tıbbi cihaz yönetiminde öncelikli olarak nelere dikkat etmeliler?
Aldığımız cihazın efektif olarak kullanılması bizim için çok önemli. Cihaz tercihlerinde optimum cihaz almaya çalışıyoruz. Optimum cihaz demek; tabi ki en yeni, en son cihaz demek değildir. Kendini ispat etmiş, sıkıntı yaşatmayacak cihazlar almaya çalışıyoruz. Satış sonrası teknik servis hizmeti olan firmaları tercih ediyoruz. Bu konuda çok ciddi sözleşmeler hazırlıyoruz. Bu sözleşmeye ilk etapta medikal firmalar bir öcü gibi baktılar. Ama alıcıyı da ve satıcıyı da koruyan bir sözleşme bu. Yeni hastanelere tıbbi ekipman alırken, problem yaşadığımız firmalarla çalışmadığımız zaman içerisinde görülüyor. Aynı klasmanda cihaz alacaksanız ödeyeceğiniz para belli. Ama hizmeti kimden aldığınız önemli. Artık sağlık sektöründe tıbbi cihaz firmaları tarafından verilen hizmet önemli. Kim daha iyi hizmet veriyorsa o tercih ediliyor.

Alış maliyeti çok önemli, ama hizmet kalitesi de önemli. Verilen hizmet eğer hastaneyi, işletmeyi sürekli ayakta tutuyorsa, benim oradaki ameliyatlarımı, teşhislerimi engellemiyorsa çalışma sürekli hale gelebiliyor. Hizmetlerini profesyonelleştirememiş ama dünyaca ünlü marka olan birçok firma var ülkemizde; fakat arkaları boş! Ama marka olmayanlar da var, bakıyorsunuz çok iyi cihazlar ve satış sonrası hizmetleri mükemmel. Her şey marka demek değil. Medical Park'ta bu alımlar, bu işin işletmesini de bilen, sıkıntıları da bilen, işin nerelere gelebileceğini gören, altyapıyı bilen ekipler tarafından yapılıyor. Hizmette kim öne çıkarsa tıbbi cihaz sektöründe o kazanır ve satışta o öne çıkar.

hayat harekettir® 444 7686 (RMTM)

Devir, robotik rehabilitasyon devri



Armeo Spring omuz kol robotu



Amadeo el parmak robotu



Lokomat

ROMATEM®

FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON HASTANELERİ

İSTANBUL | KOCAELİ | SAMSUN | TEKİRDAĞ | BURSA

Dünyagöz 16 yılda 400 milyon dolar yatırım yaptı

Gözün tüm branşlarında 240 çeşit tedavi ve ameliyat hizmetini verebilen sağlık grubu Dünyagöz Hastaneler Grubu, göz sağlığı alanında 16 yılda toplam 400 milyon doları bulan yatırım yaptı

Prof. Dr. Devranoğlu: "Gözle ilgili dünyada bir cihaz ve teknoloji çıksa bunun gelişmiş ülkelerle birlikte eş zamanlı olarak Türkiye'de ilk Dünyagöz'e geleceğini bütün tıp çevreleri yakından bilir"

Dünyagöz Hastaneler Grubunun ev sahipliğinde düzenlenen "Femto Saniye Lazerle Katarakt Cerrahisi" sempozyumunda Avrupalı ve Türk göz doktorları İstanbul'da bir araya geldi. Yaklaşık 200 göz hastalıkları uzmanın katıldığı sempozyumda, femto saniye lazer yardımı ile yapılan katarakt ameliyatı canlı yayınlandı. Kataraktları farklı yapıda olan hastalara uygulanan canlı cerrahiyi izleyen göz doktorları, ameliyat yöntemlerini tartıştı.



Dünyagöz Hastaneler Grubu Medikal Direktörü Prof. Dr. Kazım Devranoğlu, teknolojik cihaz donanımı ve dünyada gelişmiş en yeni teknolojileri kullanma noktasında öncü olduklarını öne sürerek, "Gözle ilgili dünyada bir cihaz ve teknoloji çıksa bunun gelişmiş ülkelerle birlikte eş zamanlı olarak Türkiye'de ilk Dünyagöz'e geleceğini bütün tıp çevreleri yakından bilir. Bakın hala birçok yerde lazer ameliyatları bıçakla yapılırken biz 2004 yılından beri lazer tedavilerinde bıçak kullanmıyoruz. Bıçaksız lazer ameliyatlarından sonra katarakt tedavisinde de bıçaklı ameliyatları sonlandıran yeni cihazımız femto saniye lazer" diye konuştu.

Göz cerrahisinde devrim

Geçen yıl kasım ayında Avrupa ile eş zamanlı olarak Türkiye'de de ilk kez kullanılmaya başlayan femto saniye lazerin şu anda gelinen en üst nokta olduğunu vurgulayan Devranoğlu, şunları kaydetti:

"Katarakt cerrahisi bugün teknolojik olarak çok ilerlemesine rağmen ameliyatlarda çok ender de olsa insan elinin engelleyemediği bazı komplikasyonlar görülebiliyor. Bu komplikasyonları oluşmamasında ise doktor deneyimi çok büyük önem taşıyor. Şimdi gelinen noktada ise göz cerrahisinde bir devrim niteliği taşıyan lazerle katarakt tedavisi. Femto saniye lazer ile katarakt cerrahisi hem daha güvenli hem de komplikasyon riskleri önemli oranda düşürüldü."

16 yılda 400 milyon dolar yatırım

Devranoğlu, gözün tüm branşlarında 240 çeşit tedavi ve ameliyat hizmetini verebilen tek sağlık grubu olduklarını vurgulayarak, "Dünyagöz Hastaneler Grubu, göz sağlığı alanında 16 yılda toplam 400 milyon doları bulan yatırım yaptı. Bu yatırımlara tüm hızımızla devam ediyoruz" dedi.

Dünya ile eş zamanlı uygulama

Katarakt cerrahisinde Avrupalı ve Türk uzmanların deneyimlerini paylaştıkları toplantıda konuşan Prof. Dr. Zoltán Zsolt Nagy, Türkiye'nin göz alanında önemli gelişmeler kaydettiğini vurguladı. Femto saniyenin dünyadaki ilk uygulayıcısı olan Prof. Nagy, "Femto saniye lazer yardımı ile katarakt yönteminde gelişmiş görüntüleme yöntemleri kullanılarak gözün kornea tabakasının kesilmesi, göz merceğinin ön zarının alınması ve katarakt oluşmuş merceğin göz içinde parçalanması lazer yardımı ile daha hassas ve daha düzgün olarak yapılabilmektedir. Bu şekilde hassas olarak yapılan ameliyatlar sonrasında göz içine takılan çok odaklı mercekler ile hastalardaki kırma kusurları (miyop, hipermetrop, astigmat) düzeltilebiliyor. Türkiye bu yöntemi, dünya ile eş zamanlı olarak kullanmaya başlayarak bu konuda Avrupa'daki deneyimli ülkeler arasına katıldı" diye konuştu.

SERVIER

www.servier.com.tr

Keşfederek Yaşamak

İkinci
Uluslararası Bağımsız
İlaç Şirketi



Dünya çapında
20.000'den fazla çalışan

Yaklaşık **3000**
araştırma - geliştirme görevlisi

Toplam cironun **%25'den fazlası ile**
ARGE yatırımı

Belirtilen terapötik alanlarda; geliştirme aşamasında
16 yeni ürün, 47 yeni araştırma projesi

- Kardiyovasküler hastalıklar
- Merkezi sinir sistemi ve psikyatri
- Kanser
- Diyabet ve metabolizma
- Romatoloji

140 ülkede faaliyet

Majör hastalıklar için **referans ürünler**



Türkiye'nin ilk robotik rehabilitasyon merkezi açıldı

Türkiye'nin ilk, dünyanın 4. büyük robotik rehabilitasyon merkezi İstanbul'da hizmete açıldı. Robotik rehabilitasyon, hem çocuklar hem de yetişkinler için yürüme, omuz, kol ve el kullanımı için üretilmiş robotları bir arada bulunduran merkezler olarak tanımlanıyor

Romatem Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastaneler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Uz.Dr.Köksal Hologlu, hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Romatem Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastaneler Grubu olarak Türkiye'nin ilk Robotik Rehabilitasyon Merkezini hizmete açtınız. Bu alanda kullanıma sunduğunuz teknolojik cihazlarınız neler?

Türkiye'nin ilk, dünyanın 4. büyük robotik rehabilitasyon merkezini İstanbul, Bağdat Caddesinde hizmete açtık. Kliniğimizde hem çocuklar hem de erişkinler için yürüme robotu (Lokomat) dışında omuz-kol ve el robotları bulunmaktadır. Omuz-kol ve el robotları hem felçli hastaların tedavisinde hem de bu organların cerrahisi sonrasında kaybedilmiş fonksiyonların daha hızlı geri kazanılması amacıyla kullanılan dünyanın en gelişmiş robotları olarak kabul ediliyor.

Robotik rehabilitasyon, hem çocuklar hem de yetişkinler için yürüme, omuz, kol ve el kullanımı için üretilmiş robotları bir arada bulunduran merkezler olarak tanımlanıyor.

Merkezimizde bulunan cihazlar dünyada dördüncü kliniktir; ülkemizde de ilktir.

Fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında kullanılan teknolojik cihazların maliyeti nasıl?

Fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında Türkiye'de ar-ge yapan firma sayısı çok az. Henüz üretime geçmiş cihazlar yok, bu

nedenle bu cihazların hepsini yurtdışından temin etmek zorunda kalıyoruz. Üzülerek söylemek istiyorum ki, know-how ve ar-ge nedeniyle cihazlar çok pahalı. Çok yüksek maliyetlerle ithal ediliyor.

Hizmet alanınızda yatırım yapmayı planlayan sağlık kuruluşu yöneticilerine tavsiye / önerileriniz neler?
Fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında Türkiye'de yatırım çok az. Nitelikli klinik sayısı yok denecek kadar az, hala klasik metotlarla tedavi yapılıyor. Bu alanda maalesef SGK ve özel sigortaların geri ödeme rakamları çok düşük. Yatırımın finansman maliyetleri çok yüksek ve bu maliyetin geri dönüşü çok zaman alıyor. Her şeye rağmen nitelikli kliniklere ülkemizin ihtiyacı var. Bu sayı artarsa daha çok hasta talebi olacağını düşünüyorum. Sadece iç pazara dönük bir yatırımımız sözkonusu değil, sağlık turizmi yapmayı hedefliyoruz. Hastaneler ve özel sağlık kuruluşları fizik tedavi ve rehabilitasyona çok önem vermiyorlar; 50-60 sene önceki basit cihazlarla sistem kuruyorlar. Teknoloji artık tedavi sürecini kısaltıyor, sadece fizyoterapist ile bu iş olmuyor.

Kuruluş aşamasında Sağlık Bakanlığından destek aldınız mı?
Sağlık Bakanlığı destek vermediği gibi 2008'deki planlama kriterleri nedeniyle hekim almamızın bile önünü tıkıyor biliyorsunuz. Kota uygulamaları nedeniyle hekim kadrosunu arttıramıyorsunuz; arttıramadığınız için hasta tedavi edemiyorsunuz. Nitelikli fizik tedavi ve rehabilitasyon klinikleri için durum böyle. Yoksa 50 bin TL'lik yatırımla kurulmuş fizik tedavi ve rehabilitasyon klinikleri var mesela, ayda 200 bin TL ciro üretiyorlar. SGK'nın bu duruma çözüm üretmesi gerekiyor. Hekime konulan kotanın kaldırılması gerekiyor. Bakanlığın bu kinikleri standardize etmesi gerekiyor. Hekim kotası nedeniyle Samsun'daki hastanemizde mesela, tedavi sunamadığımız hastalarımız var. Bunu telafi etmek için 65 yaş üstü kadrolar arıyoruz. Gereksiz bir ton yüksek maliyetler çıkıyor bu nedenle.
Bugün en büyük sıkıntımız; fizik tedavi ve rehabilitasyon klinikleriyle ilgili bir standardın olmaması. SGK; çok nitelikli bir sağlık kuruluşuna da, eski yöntemlerle tedavi hizmeti sunan kuruluşa aynı parayı ödüyor. Fakat burada aynı hizmet verilmiyor, hizmet kalitesi farkı var. Biz hekimlerin, fizyoterapistlerin kalitesini tartışmıyoruz, kaldı ki bu tartışılmaz bir konu. Dünyada en çok fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanının bulunduğu ülke Türkiye biliyorsunuz, hekim açığımıza rağmen branşımızda hekim sayısı çok fazla. Buna karşın nitelikli klinik sayısı çok az.

Şu anda İstanbul'da fizik tedavi ve rehabilitasyon hastanesi açmak istiyoruz fakat Sağlık Bakanlığı planlama kriterleri dolayısıyla buna izin vermiyor. İstanbul'da fizik tedavi ve rehabilitasyon yatağına ihtiyaç var, o halde bunu kim karşılayacak? Özel sektörün yatırımında nasıl bir sakınca olabilir? Bakanlık planlama yaparken nüfusa düşen uzman sayısını baz alıyor. Bunun yerine yatak sayısını baz alması gerekiyor. Yatak sayısı yeterli olmadıktan sonra hekim sayısı yeterli olsa ne olacak? Sadece poliklinik hizmeti için hekim bulundurmanın bir anlamı yok ki! Bu gerçekten anlaşılamaz bir durum. İşin içinden çıkamıyoruz. Bakanlık ve SGK sağlık alanında devrim niteliğinde değişiklikler yaptılar. Fakat rehabilitasyon alanında bu sorunları aşamıyoruz.

Bursa'da yapımı devam eden 75 yatak kapasiteli fizik tedavi ve rehabilitasyon hastane yatırımınız sözkonusu…
Burada yeni bir konsept oluşturuyoruz; hastanede termal su ve hidroterapi alanları olacak. Türkiye'de bu anlamda yapılacak ilk özel hastane. Burada da robotik rehabilitasyonun cihaz donanımı kurulacak. Ocak 2013 itibariyle hizmete sunmayı planlıyoruz. Burada bir ruhsat transferi sözkonusu oldu ve bu nedenle imkan yaratabildik.



Uz.Dr.Köksal Holoğlu

"Fizik tedavi ve rehabilitasyon alanında Türkiye'de ar-ge yapan firma sayısı çok az. Henüz üretime geçmiş cihazlar yok, bu nedenle bu cihazların hepsini yurtdışından temin etmek zorunda kalıyoruz"

Tıbbi cihaz ihtiyacınızın belirlenmesinde ve bakım-onarım faaliyetlerinin yürütülmesinde biyomedikal mühendis bilgisinden yararlanıyor musunuz?
Tabi… Alanımızda yeni yeni cihazlar geliştiriliyor. Bu nedenle biyomedikallerden ciddi destek alıyoruz. ■

Planlama kapsamına ileri teknolojiler de alınmalı

"Bakanlığın yüksek teknoloji planlama kriterlerinin içerisinde konvansiyonel teşhis ve tedavinin dışında ileri teknolojilerin ve yöntemleri de yer almalıdır. Bu teknikler şu anda çok yaygın kullanılmasa bile önümüzdeki günlerde yayılacak"

Bozlu Holding – Teknoloji Grup Başkanı **Aydın Küçük,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Özel ve kamu hastanelerin tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlaması nasıl yapılmaktadır?
Bilindiği üzere Sağlık Bakanlığı uzun süredir yüksek teknoloji içeren veya bedeli belli bir bedelin üzerinde olan cihazların temini ve ruhsatlandırmasını merkezi bir şekilde yürütmektedir. Son dönemde Sağlık Bakanlığının kendi içinde yeniden yapılanarak "Kamu Hastaneleri Kurumu" adında bir teşkilat oluşturduğu ve kaynakların daha da etkin kullanımını sağlamak için de çalışmalarına başladığı görülmektedir. Bu modeller efektif kullanıldığında ülkenin kaynaklarının en verimli ve ekonomik şekilde kullanımının sağlanması için etkin bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'de en büyük sağlık sunucusu ve aynı zamanda cihaz temin edicisi Sağlık Bakanlığıdır. Bakanlık genelde cihazları şu üç yöntemle temin eder:
1. Direkt tıbbi cihaz alımları
2. Tıbbi cihaz hizmet ve tıbbi hizmet alımları,
3. Kit veya sarf karşılığı cihaz kullanma

Bunun dışında özel sektörün talepleri de Bakanlıkta özel bir planlama komisyonu tarafından değerlendirilerek karara bağlanmaktadır. Ayrıca yeni yapıda tüm tıbbi hizmet alımları İl Sağlık Müdürlüklerindeki komisyonların onayı ve sonrasında Bakanlığın onayına tabii tutulmuştur. Yeni yapıda, İl Sağlık Müdürlüklerinin tıbbi cihaz, tıbbi demirbaşlar ve ilin hizmet sunumu ile ilgili planlama yapması da istenmektedir. Komisyon, kurumların taleplerini, öncelikle ildeki Sağlık Bakanlığına bağlı diğer kurumlarda ihtiyaç fazlası olan tıbbi cihazlardan karşılanıp karşılanamayacağını değerlendirecektir. Bu şekilde ihtiyacın karşılanamaması halinde talep edilen cihazların ildeki diğer kurumlarda mevcut olup olmadığı ve kullanılmayan, atıl kapasitenin bulunup bulunmadığı belirlenecektir. Daha sonra cihazın gerektirdiği nitelik ve yeterli sayıda ilgili dal uzmanı ve gerekli diğer insan gücünün bulunup bulunmadığı ile cihazın o kurumda hasta potansiyeli ve iş yükü bakımından verimli olarak kullanılıp kullanılamayacağının değerlendirilmesi öngörülmüştür.

Görüldüğü gibi sağlıklı karar vermeye dayanak oluşturacak bir çok objektif kriter belirlenmiştir.

Ulusal ölçekte yapılan tıbbi cihaz yatırım politikalarını nasıl değerlendirmek gerekir? Bakanlığın uyguladığı planlamanın sağlıklı yürüdüğü söylenebilir mi?
Eğer şartlar ve dış etkenler de müsaade eder ve Bakanlığımız tarafından belirlenen yönetmelikler, uygulamada da ifade edilen sözkonusu kriterlere göre yürütülebilirse bunun sağlıklı sonuç vereceğini düşünebiliriz. Ancak sağlık sistemi çok kompleks bir yapıdır. Dünyada hiç bir ülke bu denklemi tam olarak çözememiş ve "en doğrusu budur" diyememiştir. Muhtemelen bizim ülkemizde de hem doğrular hem de yanlışlar olacaktır. Önemli olan Bakanlığımızın kaynakların etkin ve verimli kullanımı ve halk sağlığını uzun vadeli politikalarla destekleme adında önemli adımlar atmış olmasıdır. Tabii ki burada alınan kararların sivil toplum örgütleriyle dayanışma halinde alınması da sistemin uygulamada daha az aksaklıkla yürümesinde önemli bir rol oynayacaktır.

Tıbbi cihazlar verimli kullanılıyor mu?
Eskiden özellikle kamuda yüz binlerce dolarlara alınan cihazların hastane bodrumlarında sandıklarında beklediklerine defalarca şahit olurduk. Özellikle cihazları kullanacak uzman personelin olma-

"Cihaz eğitimini ciddiye aldık ve temsilcisi olduğumuz markalarla görüşerek onlar adına eğitim elemanlarını bünyemize kattık. Bu uzmanlar sadece Türkiye değil bölge ülkelerine de üretici firma adına eğitim veriyor"



Aydın Küçük

yışı ya da yanlış planlama bu tür durumlara yol açıyordu. Son dönemde bu tür örneklere pek rastlamıyoruz. Özel sektör cihazlarından maksimum ekonomik faydayı elde etmek için bu yönde var gücüyle çaba sarf ediyor. Artık bu yaklaşımı kamuda da görüyoruz. Ülkemizdeki istatistikleri yurt dışı ile kıyasladığımızda bu anlamda iyi olduğumuzu görüyoruz. Ancak cihazların verimli kullanılmasını sadece çok hasta almak olarak algılamak da çok doğru olmaz. Eğer yüksek teknoloji içeren bir cihazı tüm limitlerinde en ileri uygulamaları kullanamıyor ve hastanıza en yeni teknikleri sunamıyorsanız bu da bir verimsizliktir. Bu anlamda uzun dönemli eğitim programları ve akademik çalışmalar da çok önemlidir. Sağlık hizmeti sunumunda nitelik yanında niceliği artırmanın önemli bir yöntemi de uzman kadronuza yayınlar çıkarmak için imkan yaratmak ve hedefler vermekten geçer. Böylece kadronuz teknolojinin son nimetlerinden faydalanabilmek için sürekli olarak kendisini zorlayacaktır.

Özel hastaneler, tıbbi cihaz yönetiminde öncelikli olarak nelere dikkat etmeliler?

Özel hastanelerin en önemli hedefi yaptıkları yatırımı maksimize etmektir. Ancak burada unutulmaması gereken nokta bunu sürdürülebilir halde tutabilmektedir. Tıbbi cihazlarda oluşabilecek hatalar çok önemli problemlere ve sonuçta kurumunuzun itibarını kaybetmesine yol açabilir. Hastaların kurumunuza gelmesindeki en önemli sebeplerden birisi onlara sunduğunuz emniyet ve güvende olma duygusudur. Bunu kaybetmenin



maliyeti çok yüksektir. Bu sebeple tıbbi cihaz yönetiminde "kullanıcı, hasta ve çevreye verilen zarar" kriterleri ön planda bulundurulmalıdır. Bu amaçla cihazların koruyucu bakımları, rutin kontrolleri ve onarımlarının işinin ehli kişilerce sağlanması çok önemlidir. Bu meyanda orijinal ya da üretici tarafından onaylanmış yedek parça ve servis araçları kullanımı tıbbi cihazlar için en elzem konulardan bir tanesidir. Bu kriterlerin dışına çıkıldığında söz konusu cihazlar CE ve FDA gibi kurumlardan aldıkları sertifikalardaki uygunluk vasıflarını yitirme riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Ayrıca kullanıcılar cihazlarının performansını izleyebilmek için bir "down-time" hesabını ya kendileri tutmalı ya da servis sağlayıcısından istemelidir. Burada belli "down-time" taahhütlerinin servis sağlayıcı ile olan kontrata da eklenmesi iki tarafın da sistemi sahiplenmesi açısından önemlidir.

Tıbbi cihazların bakım-onarım süreçlerinde hastaneleri zorlayan hususlar neler?

Tıbbi cihazların bakım-onarım süreçlerinde hastaneleri zorlayan en önemli husus kanımca maliyetlerdir. Tıbbi cihazlar CE ve FDA gibi sertifikaları alabilmek için birçok test ve geliştirme aşamalarından geçerler. Bu süreçler yıllar sürmekte ve oldukça maliyetli olmaktadır. Haliyle bu unsurlar bakım maliyetlerine de yansımaktadır. Kullanılan yazılımların, servis araçlarının geliştirilmesi, servis elemanlarının yetiştirilmesi ve yedek parçaların tabi olduğu testlerin tümü maliyeti artırmaktadır.

Ancak tecrübeler göstermektedir ki, üretici onaylı olmayan yollardan sağlanan servis ve yedek parçalar sistemlerde "down-time" yaratarak verimliliği düşürmekte, sistemlerin medikal teşhis ve tedavi yetkinliklerini negatif etkilemekte ve de hasta, kullanıcı ve çevreye ciddi zararlar verebilmektedir. Bu olumsuzluklarla yüksek olduğunu düşündüğümüz bakım maliyetlerini kıyasladığımızda hala açık ara, bilinen ve güvenilir yollardan servis sağlamanın kurumların lehine olduğunu düşünmekteyiz.

Yeni alınan cihazların teknik özelliklerine ilişkin eğitimler cihaz üreticileri/satıcıları tarafından veriliyor. Bu eğitimlerin kısa süreli ve yetersiz olduğu ifade ediliyor. Kuruluşunuzun bu yönde geliştirdiği çözümler neler?

Bizim hem tıbbi cihaz satın alan hem de tedarik eden tarafta firmalarımız var. Her firmanın kendine göre müşteri memnuniyeti aynı zamanda karlılık hedefleri mevcuttur. Öncelikle tüm firmalarımıza hedeflerini sadece mevcut mali yıl için değil sürdürülebilir kılmaları yönünde veriyoruz. Bu da uzun dönemde hizmet verdikleri pazarlarda sağlam yer edinmeleri gerekliliğini ortaya çıkarıyor. Biz bu konuyu oldukça ciddiye aldık ve temsilcisi olduğumuz markalarla görüşerek onlar adına eğitim elemanlarını bünyemize kattık. Bu uzmanlar sadece Türkiye değil bölge ülkelerine de üretici firma adına eğitim vermektedir. Bu sayede hem bu uzmanların bilgi birikimi artmakta hem de edindikleri uluslararası tecrübeyi Türkiye'ye kendi dilimizde servis edebilmektedirler. Ayrıca onkoloji alanında bir üniversitemizle özel bir işbirliği yaparak hem yurt içi hem de yurt dışına eğitim satar duruma geldik. Amerikalı üretici firmamız bizim bu alandaki yetkinliğimizi diğer ülkelere pazarlamaktadır. Yine başka bir örnek olarak Bakanlığımızın aldığı bazı cihazlar ile ilgili olarak hem kullanıcı hem de doktor eğitimlerini konusunda uzman olan merkezlerde sağlamaktayız. Bu eğitimlerin tümü ekstra maliyetler olsa da kullanıcıların bu sistemleri daha etkin kullanması neticesinde uzun vadede öncelikle halkımıza sonra da dolaylı olarak bize geri dönüşünün olacağı inancındayız.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?

Türkiye'de toplam tıbbi cihaz tedarik miktarına bakıldığında yurt içinden temin edilen miktarın toplamda yüzde 10 civarında olduğu söylenmektedir. Bu rakam gerçekten oldukça düşüktür. Hem Sanayi Bakanlığı hem de Sağlık Bakanlığı bu rakamı artırmak için çeşitli çalışmalar yapmaktadır. Bunların içinde teşvikler ve "off-set" hazırlığı çalışmaları gösterilebilir. Ancak mevcut durumda bu teşviklerin yeterli olduğunu söylemek zor... Ayrıca kamu kurumları ihalelerde yerli üreticiye ciddi alım garantileri vermeden de büyük yatırımların gelmesi oldukça zor görünüyor. "Off-set" kapsamında Bakanlığın bazı fiyat avantajları sunacağı söyleniyor ancak bunlar uygulamada nasıl olacak görülmesi gerekiyor.

Sağlık Bakanlığının teknoloji yoğunluklu tıbbi cihaz dağılımına ilişkin geliştirdiği uygulamaları nasıl değerlendiriyorsunuz?

Bakanlığımız yüksek teknoloji içeren cihazların planlamasını merkezi olarak yürütmektedir. Bu verimlilik açısından doğru bir yaklaşımdır. Yine Bakanlığımız Türkiye'de ilk defa "Özellikli Planlama Gerektiren Sağlık Hizmetleri Rehberi" adı altında onkolojik cihazların planlamasını detaylı bir şekilde tarif etmiştir. Ancak genelde anlaşılan bu planlamaların mevcut nüfus yoğunluğu ve hasta potansiyelleri baz alınarak ağırlıklı olarak ekonomik bir kaynak dağılımı modeli yaratmak amaçlı olduğudur. Bizim düşüncemiz yüksek teknolojinin planlama kriterlerinin içerisinde konvansiyonel teşhis ve tedavinin dışında muhakkak ileri teknolojilerin ve yöntemlerin de yer almasıdır. Bu teknikler şu anda çok yaygın kullanılmasa bile önümüzdeki günlerde yayılacaktır. Böylece hem bu ileri teknolojileri deneme ve öğrenme yetkinliği kazanılabilir hem de ileri teknoloji sayesinde daha erken teşhis konularak tedavi maliyetlerinin düşüşüne katkı sağlanabilir. Ayrıca oran az da olsa konvansiyonel yöntemlerle mümkün olmayan önemli sayıda hastanın da sağlığına kavuşması sağlanabilir. Özellikle dal hastanelerinde olmazsa olmaz yüksek teknoloji cihazlar bulunmalıdır.

Bunun dışında ekonomik ve teknolojik ömrü tükenen cihazların değiştirilmesi olabildiğince erken planlanmalıdır. ■

NÜKLEER KARDİYOLOJİDE YENİ UFUK

Geleceğe yapılan yatırım...



Cardiusx•act

- **Yüksek kalite**
- **4 dakikaya kadar kısalan görüntüleme süresi**
- **Azaltılmış doz**
- **İşletme giderlerinde tasarruf**

Nükleer tıp sektörü kalitenin yükseltilmesi, verimliliğin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi açısından zorlu bir dönemden geçiyor. Bu dönemde de bizden daha yüksek kalite, verimlilik ve daha düşük maliyetler bekleniyor. Kulağa imkansız geliyor. Ama değil.

- Yüksek klinik güven,
- Çok daha hızlı görüntüleme,
- İşlem başına daha düşük masraf,
- Daha çok hastaya hizmet verme imkanı*

* KOAH hastaları, ileri derecede klostrofobi sahipleri, vücut hacmi geniş hastalar da rahatlıkla görüntülenebilecek.

Digirad bu yeni teknolojik inovasyonları tek bir cihazda birleştirdi. Günümüz teknolojisinin yetersizliklerini aşan ve nükleer kardiyolojide klinik performans çıtasını yükselten Cardius X-ACT SPECT sistemi ile yeni bir dönem başlıyor.

EPSİLON

Epsilon Elektronik San. ve Tic. A.Ş.
19 Mayıs Mah. Dr. Şevket Bey Sok. No: 5 Şişli - İstanbul Tel : (212) 219 56 57 Fax : (212) 219 42 88
info@epsilonelektronik.com **www.epsilonelektronik.com**

"Sektör Ar-Ge temelli değil, montaja yönelik"

"Türkiye'de tıbbi cihaz sektörü Ar-Ge temelli olmaktan ziyade montaja yönelik bir nitelik gösteriyor ve düşük teknolojik içerikli ürün yoğunluğu var; ihtiyaç yüzde 85'i aşan oranlarda ithalatla karşılanıyor"

Acendis Genel Müdürü **Hasan Şahin** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Acendis olarak faaliyet alanınızı kısaca anlatır mısınız?
Faaliyet alanımız proje yönetimi için danışmanlık, ekipman planlaması için destek, istenilen ekipmanların alımı, tedariki, kurulum ve hastane personeli eğitimi alanlarını kapsamaktadır. Firmamız Türkiye'de, Azerbaycan'da, Ortadoğu ve Yakındoğu bölgelerinde faaliyet göstermektedir. Ayrıca Afrika ve Cape Verde Adalarında da hastane projeleri yapmaya başladık. 12 ülkeden çalışan istihdam eden uluslararası faaliyet gösteren bir firmayız.

Hastanelerde sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi sizce nasıl planlanmalıdır? Sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi için olmazsa olmaz koşullar size göre neler?
Sağlıklı ve verimi bir tıbbi cihaz yönetimi için en önemli koşullardan birincisi ilgili hastane projesi için gereksinim duyulan tıbbı cihazların belirlenmesi ve tedarik edilmesine ilişkin etkin bir planın yapılmasıdır. Etkin bir planlamanın yapılması için kısa, orta ve uzun vadeli cihaz ihtiyaçlarının ve istenilen cihaz kapasitelerinin de belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bu cihazları en etkin şekilde kullanacak hastane personeli de çok önemli bir faktördür. Hastane personelinin satın alınan cihazlar konusunda eğitilmesi cihazların tam kapasiteyle kullanılabilmeleri açısından çok büyük önem taşımaktadır. Firmamız ACENDIS hastane yönetimlerine bu nedenle projelerinin ilk basamağı olan planlamadan, cihaz tedarik alımına ve personel eğitimi konularına kadar geniş kapsamlı destek sunmaktadır.

Türkiye'de ithalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde yapılması gereken başlıca düzenlemeler neler olmalı?
Türkiye'de tıbbi cihaz sektöründe yerli üretimin desteklenmesi için Sağlık Bakanlığının önemli adımlar attığı düşüncesindeyim. Örnek olarak 2011 yılında hazırlanan Kanun Hükmünde Kararname ile Türkiye'de sağlık ürünlerinde yerli üretimin artırılması için özel bir düzenleme yapıldı ve buna göre, Sağlık Bakanlığı ve bağlı kuruluşları, sağlık hizmeti sunumunda ihtiyaç duyulan ve ileri teknoloji gerektiren ürün ve hizmetlerin üretimine, teknolojilerinin geliştirilmesine ve yurt dışından transferine yönelik, yerli ve yabancı yatırım ve teknoloji imkânlarını araştıracak, teşvik edecek, gerektiğinde bu konudaki girişimlere iştirak edebilecek. Ayrıca toplu alım ihalelerinde yerli üretici, distribütör ve bayilerin dışlanmaması ve piyasada bir tekelleşme oluşmaması için gerekli düzenlemelerin yapılması ve geliştirilmesi de gerekmektedir. Hukuki düzenlemelerin yanında Ar-Ge sektörünün de geliştirilmesi ve Türkiye'de hızla gelişmekte olan sağlık turizmine dikkati çekmek bu konuda vurgulanması gereken diğer önemli adımlar olarak özetlenebilir.

Tıbbi cihaz sektörünün yaşadığı güncel sorunlar ulusal ve uluslar arası ölçekte sizce ne tür benzerlikler ve farklılıklar gösteriyor?
Türkiye'de tıbbi cihaz sektörü Ar-Ge temelli olmaktan ziyade montaja yönelik bir nitelik göstermekte ve düşük teknolojik içerikli ürünlerin yoğunluğu söz konusu ve ihtiyaç yüzde 85'i aşan oranlarda ithalatla karşılanmakta. Diğer yandan tıbbi cihaz sektörü hem ulusal hem de uluslararası arenada dünya çapında görülen ekonomik krizlerden olumsuz olarak etkilenmekte. Bir de kalitesiz cihazların düşük fiyatlarda piyasaya sunulması her sektörde olduğu gibi sağlık sektörünü de olumsuz olarak etkilemektedir. Bu yüzden hastaneler tarafından hazırlanan teknik şartnamelerin CE sertifikaları dışında ürün performans kriterlerini de dikkate almaları gerekmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren tıbbi cihaz sektörünün uluslararası arenada söz sahibi olabilmesi sizce hangi koşullara bağlı olarak oluşturulabilir?
Türkiye'de faaliyet gösteren tıbbi cihaz sektörünün uluslararası arenada söz sahibi olabilmesi için kamu, sivil toplum örgütleri, özel sektör, akademisyenler ve sanayiciler arasındaki işbirliği çok önemlidir. Hem kamusal hem de özel sektör alanında imalat teknolojileri desteklenmeli ve sektöre ilişkin AR-GE altyapısı oluşturulmalıdır. Sağlık kuruluşlarındaki biyomedikal ve klinik mühendisliği birimleri geliştirilmelidir. Kısacası hukuki düzenlemelerin yanında uluslararası rekabetle başa çıkabilmek için modern cihazların yurtiçinde üretimi de çok önemli bir yer tutmaktadır.

Geleceğin tıbbi cihaz teknolojisini ve sağlık profesyonellerinin teknolojiyle kuracağı ilişkiyi nasıl görüyorsunuz?
Teknoloji her alanda olduğu gibi tıbbi alanda da hızla gelişmektedir. Bu teknolojinin ürünü olan cihazların etkin ve en yüksek kapasitede kullanımı sağlık profesyonellerinin elindedir. Sağlık profesyonellerinin uzmanlığı bu teknolojiyi takip etmelerini ve en uygun şekilde kullanmalarını gerektirmektedir. Alanlarında kendilerini geliştiren ve cihazların kapasitesi hakkında en kapsamlı şekilde bilgilendirilen sağlık profesyonelleri etkinliği maksimuma çıkaracaktır. Bu yüzden ACENDIS olarak sağlık personellerinin eğitilmesine ilişkin sunduğumuz hizmetime çok önem veriyor ve müşterilerimizden aldığımız geri dönüşlerle bu hizmetimizi daha da mükemmelleştiriyoruz.



Hasan Şahin

İl Biyomedikal Müdürlüğü kurulmalı

"Kamu hastaneleri için İl Biyomedikal Müdürlüğü kurulmalı, o ildeki bütün kamu hastane biyomedikalleri buraya bağlı çalışmalıdır. Hastanelerin büyüklüğüne göre bir veya daha fazla biyomedikal sorumluları olmalıdır"

TOBB Türkiye Medikal Meclis Başkanı ve İncekara Holding Yönetim Kurulu Başkanı **Özgür İncekara,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Hastanelerde sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi sizce nasıl planlanmalıdır?

Planlamada önemli süreçler var: Cihaz ihtiyaçlarının doğru tespit etme ve planlama, tedarik sürecini belirleme, teknik ve ekonomik ömrünün uluslararası standartlarda uygun hesaplayarak devam ettirme ve hurdaya ayırma gibi… Bu süreçlerin unsurları düşünülerek, hastane yönetiminin (satın alma, idare, biyomedikal, kullanıcılar), tedarikçilerin ve kamu kuruluşlarının (Kamu Hastaneleri Kurumu, Sağlık Bakanlığı) bir arada çalışması ve süreçleri standardize etmesiyle sağlıklı ve verimli bir şekilde cihaz yönetimi planlanabilir.

Hastanelerin sağlıklı bir cihaz envanterini nasıl oluşturabilir?

Yeni cihaz ihtiyaçlarının doğru olarak belirlenmesi, gereksiz yatırımların önüne geçilmesi, teknik ve ekonomik ömrünü doldurmuş cihazların tespiti açısından envanter oluşturulması ve bunun ulaşılabilir ve yenilenebilir bir veri tabanında saklanması çok önemlidir. Bu konuda uluslararası geçerliliğe sahip kodlandırma sistemlerinin (ECRI gibi) kullanılmasının önem taşıdığını düşünmekteyim.

Zira Sağlık Bakanlığı tarafından geçmişte yayınlanan ve uygulaması başlatılan Taşınır Mal Yönetmeliği kapsamında kodlamaların ciddi eksiklikleri mevcuttur. Hastane demirbaşlarına ilişkin olarak örneğin masa/sandalyelerde bile alt kırılımlar olmasına karşın tıbbi cihazlarda bu kırılımlar bulunmamakta ve genel gruplandırma başlıkları verilmektedir. (Ventilatör cihazı kimi kurumlarca ameliyathane cihazları başlığına, kimi hastanelerde yoğun bakım cihazları başlığına kimi kuruluşlarda ise görüntüleme teşhis tedavi cihazları altında değerlendirilmektedir) Tabii yapılacak sorgulamalar ve değerlendirmelerde bu kodlamalara göre oluşturulacağından sağlıklı bir analiz yapılamamaktadır.

Ülkemizde cihaz teknik ve ekonomik ömrüne yönelik bir standart bulunmamaktadır. Birçok az gelişmiş ülkede bile cihaz ömrü hesaplaması mevcut olup hurdaya ayırma işlemi bu esaslar doğrultusunda yapılmaktadır. Böylece end of life cihazların kullanılmasının önüne geçilmekte, insan sağlığını ilgilendiren ama doğruluk değerleri standartlarda olmayan ve yeni cihaz maliyetine oranla daha yüksek bakım onarım maliyetleri olan cihazların hurdaya ayrılması sağlanabilmektedir

Bu süreçte biyomedikal departmanının sorumlulukları nelerdir?

Hastane yönetimi; her birimin tıbbi cihaz ihtiyaç taleplerini toplamalı ve kayıtlı envanter verileri dikkate alınarak yeni cihaz ihtiyaçlarının doğru olarak belirlenmesi, doğru maliyet analizleri, hurdaya ayrılacak cihazların tespiti konusunda biyomedikal departmanı ile birlikte koordineli olarak şu analizi yapmalıdır:

- Talebi yapılan cihaza gerçekten ihtiyaç var mı?
- Talebi yapılan cihaz ihtiyaç olunan hizmeti karşılamaya yeter mi?
- Kaç adet olmalı?
- Bütçe yeterli mi/cihazı karşılar mı? Finansı nasıl sağlanır?
- Bu cihazı kullanacak yetkinlikte personel var mı?

Gerekli analiz yapılıp satın alması kararlaştırılan cihaz için ihtiyaca yönelik kriterlerin belirlendiği idari ve teknik şartnameler ile bu şartnamelerde yer alan hükümlerin sentezlendiği ve yerine getirilmemesi durumunda uygulanacak cezai müeyyidelerin belirtildiği satın alma sözleşmesi yapılmalıdır.

"Kamu hastanelerinde kullanıcıların alışkanlıkları, eksik yapılan yatırımlar, merkezi alımlardan gelen kalitesi düşük cihaz ve malzemeler ile birlikte ödenek bulunmaması gibi sıkıntılarla ciddi anlamda yanlış cihaz ve malzeme planlaması yapılıyor"



Özgür İncekara

Satın alımlarda dikkat edilmesi gereken hususlar neler?
İdari şartnameyle haksız rekabet önlenmeli, zamanında teslimat sağlanmalı, hastanenin bu alımda satıcı firma tarafından uygun olmayan tutum, davranış ve ticari faaliyetlerinden kaynaklanan zarar ve ziyanının tazmini garanti altına alınmalıdır.

Teknik şartnameyle dünya ve ulusal hastane kalite standartlarına uygun cihaz alımı sağlanmalı, garanti ve garanti sonrası hizmet, sabit fiyat garantili yedek parça temini taahhüt altına alınmalı, hastane biyomedikal bölümü personeline satın alınacak cihaza yönelik kullanım ve servis onarım-bakım eğitimi verdirilmelidir.

Kamu hastaneleri için İl Biyomedikal Müdürlüğü kurulmalı, o ildeki bütün kamu hastane biyomedikalleri buraya bağlı çalışmalıdır.



"Ülkemizde kısa ve orta vadede üretilmesi mümkün gözükmeyen ileri teknoloji gerektiren cihaz üretimini, yabancı yatırımcının Türkiye'ye yatırımını kolaylaştırarak ortak üretim ile gerçekleştirebiliriz"

Hastanelerin büyüklüğüne göre bir veya daha fazla biyomedikal sorumluları olmalıdır.

İl Biyomedikal Müdürleri, doğrudan Sağlık Bakanlığı bünyesinde oluşturulacak genel müdürlüğe bağlı çalışmalıdır. Böylelikle tüm kamu biyomedikalleri tek bir merkezden ve hastane baskısından bağımsız çalışıp yönetilecektir.

Kalite standartlarına uygun çalışılan ve yönetilen birimler "Tıbbi Cihaz Yönetim" programlarıyla çalışmalıdır.

Tıbbi Cihaz Yönetim programı içeriğinde neler var?
Bu program ile veri tabanı oluşturularak; Cihaz kaydı, Zimmet kaydı, Biyomedikal servis talep formu, Biyomedikal servis formu, Tedarikçi kaydı, Tedarikçi firma taahhütname takibi, Cihaz kalibrasyon takibi, Biyomedikal personel eğitim takibi, Cihaz periyodik bakım takibi, Kalite sistemi takibi (kalite dokümanları, standartlar, formlar, DÖF'ler), Tedarikçi değerlendirme sistemi, Garanti süreleri ve bakım onarım sözleşmeleri, Hastane dışından alınan hizmet ve hastane dışına bakım ve onarım için gönderilen cihazların takibi ve Biyomedikal finans takibi (yapılan satın almalar, eğitim masrafları, bütçe...) etkin bir takip yapılabilir.

Cihazların bakım-onarım ve kalibrasyon süreci nasıl yapılmalı?
Tıbbi cihazların genel kabul görmüş standartlara göre risk gruplarına ayrılarak bakım-onarım ve kalibrasyonlarının mutlaka zamanında, üretici ve ECRI, JCI, TSE standartlarında yapılması gerekmektedir. Bu kapsamda hastanelerde birinci derecede görevlerinin sadece denetleme ve kontrol olması gerektiğini düşündüğüm biyomedikal departmanınca bu konuda üretici firmalardan eğitim almış ve alanında uzmanlaşmış tedarikçilere yaptırılarak cihazların sağlıklı, doğru ve arıza vermeden çalışmaları için gereken voltaj, topraklama, soğutma, su, havalandırma kaynaklarının da hastane tarafından kullanıma uygun hale getirmeli, periyodik ölçüm ve kontrollerini yapmalıdır.

Ayrıca biyomedikal bölümleri hastane için kritik cihazları belirlemeli, bu cihazların yedeklenme, bakım onarım sözleşmesi altına alma, yedek parça stoklama işlerini takip edip yönetmelidir.

Özel ve kamu hastanelerinin tıbbi cihaz ve malzeme planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu?
Kamu hastanelerinde kullanıcıların alışkanlıkları, eksik yapılan yatırımlar, merkezi alımlardan gelen kalitesi düşük cihaz ve malzemeler ile birlikte ödenek bulunmaması gibi sıkıntılarla ciddi anlamda yanlış cihaz ve malzeme planlaması yapılmaktadır.

İhtiyaç belirleme ve sonuçlandırma sürelerinin de çok uzun olması kullanıcı odaklı çalışılmaması, bütçe, mevzuat, yetersiz istatistik, fiyat odaklı ucuz cihaz ve malzeme tercihi sebepleriyle doğru zamanda doğru ihtiyaç planlanamamasına ve alım aşamasında da gecikmeler yaşanmasına neden olmaktadır. Yine aynı kapsamda acil vakalarda kullanılan pek çok cihaz ve malzeme için de yedekleme ve yedek parça stok çalışması yapılmaması hasta ve hastane çalışanlarını sıkıntıya sokmaktadır. Özellikle miyatlı malzemeler iyi yönetilmediği veya alımları yıllık yapıldığı için süreleri dolmakta ve kullanıcılar alınacak malzemenin yetmeyeceğini düşünerek miktarı artırmaktadır. Bu durum hem zaman hem de maddi kayba yol açmakta, kaynaklar etkin şekilde kullanılamamaktadır.

Bir çok hastanede yeni cihaz alınması için bütçe bulunmazken diğer taraftan yeni alınmış tıbbi cihazları kullanacak yetkinlikte personeli olmayan bir başka hastanede bu cihazları depolarda beklerken diğer yandan cihaz eksikliğinden ameliyat ve tedavileri yapamayan yada erteleyen hastaneler halen bulunmaktadır.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?
Kamu alımlarında yerli üretim tıbbi cihazlara öncelik verilmesi, Ar-Ge çalışmalarına destek ve kredi uygulamaları yapılmakta ancak yetersiz kalmaktadır. Sağlık Bakanlığımızın yeni adımlarını Yerli malının alımları için Devlet Malzeme Ofisiyle işbirliğiylre büyük bir başlangıç olduğunu düşünüyorum.

Yerli üretimlerimizin ciddi anlamda denetlenmesi, doğruluklarının test edilmesi ve uzun bir test sürecinden geçmesi gerektiğini düşünüyorum. Sadece mekanik aksamlardan oluşan birçok basit cihaz da bile maliyetten kaçınılması ve gerekli testler yapılmaması nedeni ile ilgili cihazlar kalibrasyon testlerinden geçmemekte ve sürekli arızalanmaktadır. Doğal olarak hastaneler açısından yerli üretim talep edilmemekte alış maliyeti başlangıçta ithal ürünlere göre daha avantajlı görülen ancak tedarik sonrası bakım maliyetleri ile anlamlı bir tercih olmamaktadır. Bu nedenle yerli üretimin ciddi anlamda denetlenmesi, iyileştirme çalışmalarının hastaneler ayağında çıkan sorunlar neticesinde değil, fabrika testleri neticesinde yapılarak piyasaya arz edilmesi gerektiğini düşünmekteyim.

Ar-Ge çalışmaları bilimsel bilgilerin, pazar değeri taşıyan ürünlere dönüştürülmesidir bu sebeple 5746 sayılı Ar-Ge kanunun yeni kurulacak girişimlere şans tanıyacak teşvikleri ve muafiyetleri sunması için daha gerçekçi bir zemin oturtulması gerekmektedir. Böylece ürünlerde kalitenin artmasına imkan tanıyacaktır.

Yerli üretimi destek kapsamında; üretim için gerekli ara malların ithalatının % 18 KDV girdisiyle alınıp, üretimden sonra % 8 ile satılması üreticiyi zor duruma düşürmekte pek çok küçük ölçekli girişimlerin ömrünü kısaltmaktadır. Üretici üzerindeki mali baskıyı azaltmak ve üretimi mali açıdan cazip hale getirmek gerekir.

Ülkemizde kısa ve orta vadede üretilmesi mümkün gözükmeyen ileri teknoloji gerektiren cihaz üretimini, yabancı yatırımcının Türkiye'ye yatırımını kolaylaştırarak ortak üretim ile gerçekleştirebiliriz. Sonraki aşamalarda tek başına üretim yapmak daha doğru olacaktır.

Kamu, ticaret odaları, sivil toplum kuruluşları tarafından üreticilere onurlandırıcı ödüller verilmeli ve medya tarafından gündeme alınmalıdır.

Gerçekçi yaklaşım ve düzenlemeler ile kendi ihtiyacını karşılayan tıbbi cihaz sektörü olabiliriz. ■

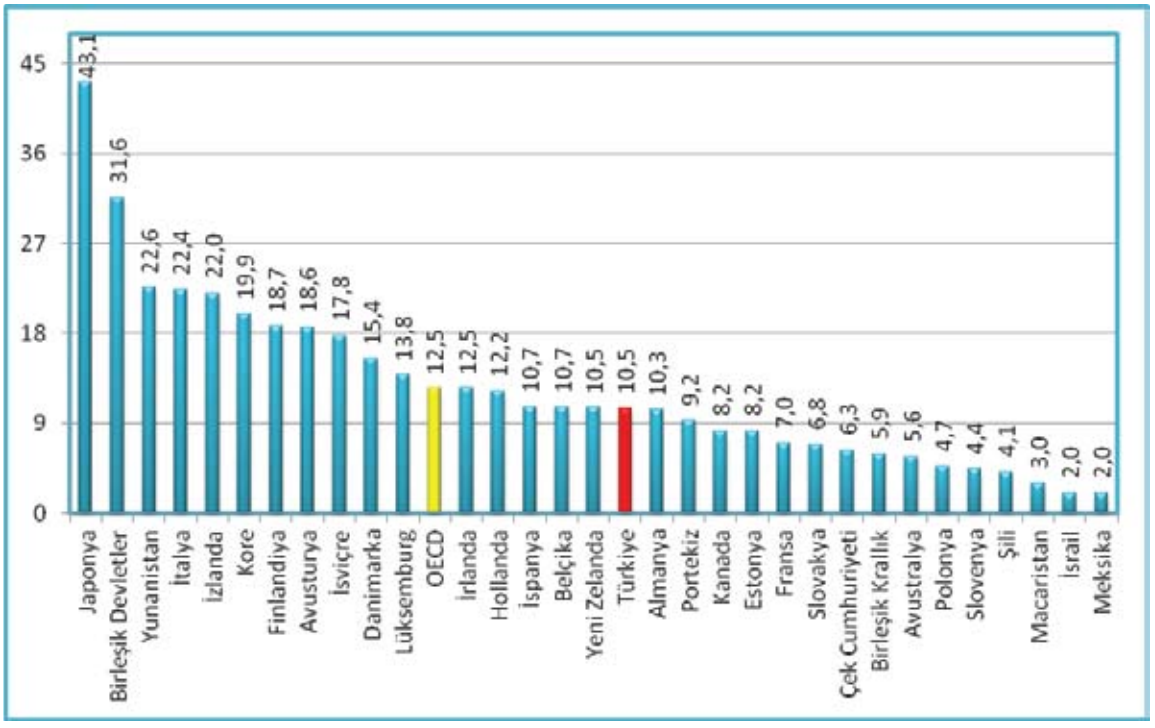
Rakamlarla Tıbbi cihaz Profili

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
MR	58	99	149	199	310	410	517	647	697	781
BT	323	376	446	509	593	675	759	838	904	1.088
EKO	259	338	391	453	518	598	689	791	881	1.181
Ultrason	1.005	1.164	1.309	1.493	1.699	1.900	2.117	2.283	2.436	3.775
Doppler Ultrason	681	743	805	845	920	1.006	1.095	1.251	1.397	2.091

Yıllara Göre Yataklı Tedavi Kurumlarında Cihaz Sayıları, Türkiye

	Sağlık Bakanlığı	Üniversite	Özel	Toplam
İstanbul	2,3	0,6	9,9	12,8
Ege	5,8	1,2	5,3	12,3
Doğu Karadeniz	5,6	0,4	5,6	11,5
Ortadoğu Anadolu	3,2	1,9	6,2	11,3
Batı Marmara	5,3	1,2	4,0	10,6
Türkiye	3,7	1,1	5,7	10,5
Batı Anadolu	4,3	1,8	4,2	10,3
Batı Karadeniz	4,9	1,6	3,6	10,1
Akdeniz	3,4	1,2	5,5	10,0
Orta Anadolu	2,9	1,3	5,7	9,9
Doğu Marmara	2,9	1,0	5,0	8,9
Kuzeydoğu Anadolu	4,0	1,3	1,8	7,2
Güneydoğu Anadolu	2,3	0,5	4,0	6,8

Sektörlere Göre Yataklı Tedavi Kurumlarında 1.000.000 Kişiye Düşen MR Cihazı Sayısı, 2011



Yataklı Tedavi Kurumlarında 1.000.000 Kişiye Düşen MR Cihazı Sayısının Uluslararası Karşılaştırması, 2010

Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, OECD Health Data 2012Not: Türkiye verisi 2011 yılına aittir.

"Hastaneler cihaz sistemlerini yenilemeli"

"Tıbbi cihazların kullanımı, bakımı ve onarımı özel eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Kadromuzda görevli uzman teknik servisimiz hastanelere bu hizmeti sunuyor. Ancak hastaneler de aynı titizliği göstererek sistemlerini yenilemek durumundadır"

Philips Sağlık Türkiye Ticaret Direktörü **Esen Tümer,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Philips Healthcare olarak sağlığa sadece teknolojik açıdan değil hastalar ve sağlık profesyonelleri açısından yaklaşan bir hizmet politikanız var. Geleceğin tıbbi cihaz teknolojisini ve sağlık profesyonellerinin teknolojiyle kuracağı ilişkiyi nasıl görüyorsunuz?

Sağlık teknolojileri sektörünün, gelişen tıp teknolojileriyle beraber evrensel gelişimi tüm dünyada ve ülkemizde sürekli değişen, gelişen bir pazar ve rekabet ortamı oluşturmuştur. Bu rekabet ortamında medikal cihazların üretiminde düşük maliyet kullanımında ise yüksek performans gelecek adına büyük beklentileri de beraberinde getirmektedir. Gelişen medikal cihaz teknolojileri uygun maliyet ve klinik işbirlikleriyle sektörleriyle ülke ekonomisine ve hizmet sektörüne katkıda bulunmaya devam edecektir.

Sağlık kuruluşlarındaki hizmetlerin sürekliliği, maliyetleri olabildiğince düşüren ve verimliliği en üst noktaya taşıyan cihazların aktif hale getirilerek klinik işbirliği yaratılması ile yakından ilgilidir. Ayrıca söz konusu tıbbi cihazların genellikle maliyetleri yüksek olduğu için, uzun süre kullanılabilir durumda tutulabilmeleri ülke ekonomisine de önemli katkı sağlamaktadır.

Sağlıkta lider bir şirket olarak bizler de bu misyonumuzu yenilikçi ve uygun maliyetli çözümlere öncülük ederek sürdürüyoruz. Tıbbi/klinik görüntülemede yeni bir çığır açan Philips Imaging 2.0 konsepti aracılığıyla radyolojiye inovasyon ve verimliliği ön planda tutuyoruz.

Bu konseptle spesifik olarak hastaya odaklanan teknolojilerin yanı sıra; radyologlar ve hekimler arasındaki iş birliğini kolaylaştıracak, ileri seviye network araçlarını ön plana çıkarıyoruz. Imaging 2.0 konsepti, günümüzde sağlık bakımı alanında var olan bir ikileme; yani daha fazla tüketici kaliteli sağlık bakımı talep ederken, tedaviye ayrı-



IU22X Matrix



Esen Tümer

lan paranın giderek azalmasına dikkat çekiyor. Klinik tedavi uzmanlarından alınan geri bildirimlere göre bu ikileme yaklaşımımız; ileri teknoloji kullanımıyla geliştirilmiş akıllı ortak çalışma araçları sunarak hastalardan daha iyi sonuçlar almaya ve sağlık bakım sisteminde maliyetleri azaltmaya dayanıyor. Philips Imaging 2.0 konsepti insanların internet bağlantısını, paylaşımını ve kullanımını nasıl yeniden tanımladıysa, Imaging 2.0 da radyoloji bilimi için yeni bir dünya anlamına geliyor. Entegrasyonu ve ortak çalışmayı temel alan bu sistem, hasta odaklı yaklaşımı ve güvenliği ileri düzeylere taşıyarak klinik tedavi uzmanlarının bundan sadece birkaç yıl önce hayal bile edemeyeceği kolaylıklar sunuyor. Philips ile artık radyologlar güvenilir teşhis koymak ve bunu meslektaşlarıyla tartışmak için birçok farklı kaynaktan aldıkları bilgileri birleştirebiliyor ve böylece klinik karar alma sürecinin merkezinde yer alabiliyorlar. Bu tür bir ortak çalışma ve entegrasyona, hasta güvenliği ve konforundaki önemli ilerlemelerin eklenmesi ve bütün bunların radyologlara, mükemmel ekonomik avantajlar sağlayacak şekilde birleştirilmesi, görüntüleme alanında devrim yaratan bir konsept yaratılmıştır.

"Artık radyologlar güvenilir teşhis koymak ve bunu meslektaşlarıyla tartışmak için birçok farklı kaynaktan aldıkları bilgileri birleştirebiliyor ve böylece klinik karar alma sürecinin merkezinde yer alabiliyorlar"



Ingenia MR

Manyetik rezonans alanında geliştirdiğiniz son dönem teknolojik çözümlere ilişkin kısaca bilgi verir misiniz?

Sağlığa sadece teknoloji açısından değil hastalar ve sağlık profesyonelleri açısından da yaklaşan bir şirket olarak manyetik rezonans alanında birçok kolaylık ve teknolojik çözüm sunuyoruz. Manyetik rezonans alanında son teknolojiye sahip Yüksek Yoğunluk Odaklı Ultrason HIFU ve ilk dijital geniş bant MRI sistemi olan Ingenia MR ürünlerimizi örnek gösterebiliriz.

MR Kılavuzluğunda Yüksek Yoğunluk Odaklı Ultrason (MRg-HIFU / High-Intensity Focused Ultrasound) olarak adlandırılan ve çeşitli kanser türlerinin tedavisi ile kemik metastazının sebep olduğu ağrıların palyatif tedavisinde kullanılan teknolojiyi geçtiğimiz yıl içerisinde tanıttık. Mevcut kanser tedavileri genellikle tümörlerin cerrahi müdahaleyle alınması, tümörün -ve hastanın- zararlı radyasyona maruz bırakılması veya istenmeyen yan etkilerine rağmen kemoterapi uygulanması gibi süreçleri içeriyor. Kimi zaman bu seçeneklerin iki veya daha fazlası bir arada kullanılıyor. Ancak, kısa süre önce Yüksek Yoğunluk Odaklı Ultrason (HIFU) adı verilen bu yeni teknolojinin, tümörleri vücudun içindeyken ısıtarak non-invaziv şekilde yok etme potansiyeli olduğu anlaşıldı. HIFU, halihazırda kliniklerde uterus fibroidlerinin (uterustaki iyi huylu tümörler) tedavisinde kullanılıyor ve cerrahi müdahaleye kıyasla hem hastanede yatma süresini kısaltıyor hem de komplikasyon oranını azaltıyor. Aynı zamanda bu yöntemin kemik metastazının sebep olduğu ağrıların palyatif tedavisi için kullanımı AB ilgili makamları tarafından da onaylanmıştır. Adından da anlaşıldığı üzere yüksek yoğunluk odaklı ultrason, ses enerjisini tümöre aktarıyor. Bu ses enerjisi daha sonra tümöre yayılarak ısı üretiyor. Bu teknik, doku sıcaklığını 65oC'nin üzerine, yani çevredeki dokulara zarar vermeden hücreleri öldürmeye yetecek sıcaklığa getirme kapasitesine sahip. Kanser hücrelerini yüksek sıcaklıklarla öldürme yöntemi (termal ablasyon), kanser tedavisinde HIFU'nun tek kullanım alanı değil. Philips Araştırma, yüksek yoğunluk odaklı ultrasonun, aynı zamanda ilaçların tümör içinde aktif hale getirilmesi için de kullanılıp kullanılamayacağını araştırıyor. Bu teknik, kemoterapi ilaçlarının lipozom adı verilen ısıya duyarlı mikroskobik partiküller içine yerleştirilip kan dolaşımına

enjekte edilmesiyle uygulanıyor.

MRI teknolojisinde de ilkleriniz olduğunu biliyoruz. Kısaca anlatır mısınız?

İlk dijital geniş bant MRI (manyetik rezonans görüntüleme) sistemi, yeni Philips Ingenia MR sistemi; CE ve FDA belgesine sahip olup tüm dünyada satışa sunuluyor. Klinik tedavi uzmanları, yumuşak doku farklarını incelemek için uzun zamandır MRI sistemlerinin sağladığı olağanüstü özellikleri kullanıyor. Şimdiye kadar, tüm MRI sistemlerinde hasta görüntülerini oluşturmak için gereken sinyalleri almak ve işlemek için analog bileşenler kullanılıyordu. Ancak bu işlemlerde analog bileşenlerin kullanımı görüntü netliğinde ve kalitesinde üst seviyelere ulaşmayı kısıtlayan bir etken oldu. Ingenia MR sistemlerinde ise MRI teknolojisinde ilk kez hastaya en yakın radyo frekansı (RF) alıcı bobininde doğrudan dijital sinyal alma ve işleme tekniği kullanıldı. Sinyali doğrudan RF alıcı bobininde sayısallaştıran ve dijital bağlantıyı MRI tarama sürecinin tamamında koruyan Ingenia, sinyal-gürültü oranında yüzde 40'a kadar iyileşme sağlama kapasitesine sahiptir. Sinyal-gürültü oranının iyileştirilmesi, klinik tedavi uzmanlarının sinir ve kas-iskelet gibi geleneksel uygulamalar ile tüm vücut ve kardiyak gibi yeni gelişmekte olan uygulamalar dahil geniş yelpazedeki klinik prosedürler için daha kesin kararlar alabilmesine imkan tanıyan keskin bir görüntü netliği sağlıyor.Ingenia'nın dijital avantajları, analog tabanlı sistemlerin tipik tarama kısıtlamalarını da gideriyor. Az kanallı analog televizyonlardan sınırsız kanallı dijital geniş bant HD televizyonlara geçiş gibi, Ingenia'nın dijital sinyal alma ve iletme özelliği, kanal sayısına bağlı değil. Sabit kanallı analog sistemlerin aksine, kullanıcılar daha yüksek kanal sayısına ihtiyaç duyan yeni uygulamaları kolay ve uygun maliyetli bir şekilde ekleyebiliyor. Buna ek olarak, klinik bir prosedür için daha yüksek kanallı bir bobine ihtiyaç duyulursa Ingenia'nın kanal sayısına bağlı olmayan yapısı sayesinde MRI sisteminde pahalı donanım ve yazılım güncellemeleri gerekmeksizin tarama yapılabiliyor. Bu da hastanelere günümüzde ve gelecekte en ileri teknoloji uygulamaları kullanabilme esnekliği sağlıyor.

Yeni ürünlerimizin teknik özelliklerine ilişkin kısaca bilgi verebilir misiniz?

• **Ingenuity BT:** Bu yeni BT (bilgisayarlı tomografi) cihazı, dozu yüzde 80'e kadar azaltarak hastaya verilen önemi birinci sıraya koyarken tanısal görüntü kalitesini koruyup ve uzaysal çözünürlüğü artırıyor. Normal dozun çok daha altında dozlarda tam doz görüntülerle aynı kalitede görüntü verecek şekilde tasarlanan Ingenuity BT sistemi, kemik ve dokuların detaylı şekilde görüntülenmesine olanak tanıyan teknolojik özellikleri sayesinde daha doğru teşhis koymaya yardımcı oluyor.

• **Ingenuity TF PET/MR:** Philips'in bütün vücut PET/MR sistemi, PET sisteminin moleküler görüntüleme özelliklerini MR (manyetik rezonans görüntüleme) sisteminin üstün yumuşak doku kontrastıyla birleştiriyor. Sistemle ilgili çalışmalar, İsviçre'de Cenevre Üniversitesi'nde, New York'ta Mount Sinai Medical Center'da ve Almanya'da FZD, Dresden'de devam ediyor.

• **Ingenuity TF PET/BT:** PET (pozitron emisyon tomografisi) ve BT (Bilgisayarlı Tomografi) sistemlerini; onkolojik görüntüleme, kardiyak perfüzyon ve tanısal BT alanlarında çalışmalar gerçekleştirecek şekilde birleştiren, ileri teknoloji bir hibrid görüntüleme sistemi. Ingenuity TF PET/BT sistemi; Ingenuity BT cihazının düşük dozda, hızlı, yüksek kalitede görüntü özelliği dahil tüm teknolojik avantajlarını bünyesinde barındıran akıllı bir entegrasyon örneği.

• **IntelliSpace Portal:** Radyologlar ve ilgili hekimler arasında her zaman ve her yerde koordineli çalışmayı kolaylaştıran ve ileri network özellikleriyle klinik teşhis sürecini hızlandıran ilk çok-amaçlı, çok-kullanıcılı ve diğer üretici firmaların sistemlerinden elde edilen imajları da destekleyen iş istasyonu.

• **Juno DRF:** İlk olarak ABD'de piyasaya sunulan uzaktan kumandalı düz dedektör sistemi Juno DRF, dijital radyografi ve floroskopi uygulamalarını tek bir sistemde birleştirerek çok sayıda uygulamayı bir arada sunuyor. Sistemin ikili görüntüleme modu, mekân kullanımını daha verimli hale getirirken daha hızlı bir iş akışı ve daha fazla hasta uygulaması sağlıyor. Juno DRF Ocak 2010'dan bu yana Batı Avrupa'da satılmaktadır, ancak Kanada'da ve Türkiye'de henuz satışı yoktur.

• **DigitalDiagnost:** ER Wireless: Dayanıklı kablosuz portatif dedektörü, tutma kolu ve kablosuz tasarımıyla en zor anatomik incelemelerde bile kolay manevra yapma imkanı tanıyan ve acil servis, travma ve bakım ünitelerindeki kritik hastalara erişimi kolaylaştıran röntgen sistemi.

• **iU22 xMATRIX Ultrasound:** Klinik tedavi uzmanlarının aynı anda iki tam çözünürlüklü görüntü elde etmesine imkan tanıyarak trandüseri hareket ettirmeye, döndürmeye veya çevirmeye gerek duymadan aynı sürede iki katı klinik bilgi elde edilmesini sağlayan yeni ultrason sistemi. Klinik deneyler bu çözümün iş akışını hızlandırdığını ve böylece ekonomik değeri artırmanın yanı sıra anatomik algıyı iyileştirerek klinik tedavi uzmanlarının klinik bakım kararlarını alırken daha detaylı bilgi sahibi olmasını sağladığını göstermiştir.

Özel hastaneler, tıbbi cihaz yönetiminde öncelikli olarak nelere dikkat etmeliler?

Tıbbi teknolojideki gelişim sonucunda bulunup geliştirilen ve sürekli olarak kullanılan çok sayıda teşhis ve tedaviye yönelik cihazlar birçok hastalığın tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Bu sebepten dolayı öncelikle tıbbi cihazların kullanımı, bakımı ve onarımı özel eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Philips Healthcare olarak kadromuzda görevli olan uzman teknik servisimiz hastanelere bu hizmeti sunmaktadır. Ancak hastanelerde aynı titizliği göstererek sistemlerini yenilemek durumundadır. ■

"Tıbbi cihazların kullanımı, bakımı ve onarımı özel eğitim almış personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Philips Healthcare olarak kadromuzda görevli olan uzman teknik servisimiz hastanelere bu hizmeti sunmaktadır. Ancak hastanelerde aynı titizliği göstererek sistemlerini yenilemek durumundadır"

"Kaliteli malzeme aslında daha ucuz"

"Planlama yapılırken kalitenin dikkate alınması çok önemli, uzun vadeli fayda/maliyet analizini yaptığımızda çoğu zaman kaliteli malzemelerin sağlık sunucularına daha ucuza geldiğini görmekteyiz"

Johnson & Johnson DepuySynthes Türkiye Genel Müdürü **Nurgül Dinçer**, hospitalmanager'in sorularını yanıtladı

Johnson&Johnson olarak, Türkiye'de medikal malzeme ve cihazlarınızı kullanan hastanelerin sektörel dağılımı nasıl?
Johnson&Johnson ürün portföyü hastanelerin çok farklı alanlarında kullanılabilmektedir. Örneğin cerrahide kullanılan sütür, laparoskopi malzemeleri, kanama durdurucular; kardiyoloji bölümde stent ve ablasyon cihazları, ortopedi ve nörolojide implant, protez ve artroskopi cihazları, şant ve yoğun bakım ürünleri bulunmaktadır. Aynı zamanda sterilizasyon ve diagnostik alanda da ürünlerimiz mevcuttur. Bu nedenle sektördeki tüm hastanelerin ihtiyaçlarına hitap eden ürün portföyümüz ile özel ve kamu hastaneleri, üniversite ve eğitim ve araştırma hastanelerinde çalışmaktayız.

Sizce, hastanelerin medikal malzeme ve cihaz alım politikasını belirleyen öncelikli hususlar neler? Sağlık hizmeti sunucuları tıbbi malzeme ve cihaz ihtiyaç planlaması yaparken nelere dikkat etmeli?
Sağlık hizmet sunucularının planlama yaparken dikkate aldığı hususları üç ana grupta toplayabiliriz; Hastaların sağlık servisine erişimi, bütçe ve kalite olmaktadır. Tabiki Sağlık Bakanlığının ve SGK'nın politikaları bu dinamiklerden bazılarının öne çıkmasına yol açabilmektedir. Planlama yapılırken her zaman kalitenin de dikkate alınması çok önemli, uzun vadeli fayda/maliyet analizini yaptığımızda çoğu zaman kaliteli malzemelerin sağlık sunucularına daha ucuza geldiğini görmekteyiz.

"Farklı ürün özellikleri ve kalitelere sahip çeşitli menşei ürünler aynı grupta yer alıyor. Sağlık hizmet sağlayıcılarının veya SGK'nın bu ürünleri kendi içinde kategorize edebilecek bir kılavuzu bulunmuyor. Kullanılan kalitesiz malzeme veya cihazların ülke ekonomisine geri dönüşleri ise çok daha maliyetli olabiliyor"

Tıbbi cihaz kullanıcılarının eğitimlerinin teknolojik gelişmelere paralel olarak, planlı, programlı ve belli periyotlarla düzenlenmesi gerekiyor. Kuruluşunuzun bu alanda çalışmaları var mı?
Sürekli eğitim Johnson&Johnson'ın en önemli stratejik insiyatiflerinden birisi olarak değerlendirilmektedir. Örneğin 2011 yıl sonu itibari ile Türkiye içinde 100'den fazla eğitim organizasyonuna katılmış ve yaklaşık 1400 sağlık mensubuna eğitim desteği sağlamıştır. Bu konuda hali hazırda yapılan destek ve çalışmalara ek olarak yeni projeler üzerinde de çalışmaktayız.

Klinik uygulamaları üzerinde çalıştığınız yeni üst düzey teknolojik cihazlarınız neler?
Johnson&Johnson sürekli ürün gelişimi üzerinde çalışmakta ve stratejik satın almalar yapmaktadır.

Tıbbi cihaz yönetimi özelinde sektörün ve sağlık sisteminin sürdürülebilirliğini tehdit eden unsurlar neler?
En önemli unsur maliyet/kalite analizinin yapılabilmesi olarak görüyorum. Farklı ürün özellikleri ve kalitelere sahip çeşitli menşei ürünler aynı grupta degerlendiriliyor. Sağlık hizmet sağlayıcılarının veya SGK'nın bu ürünleri kendi içinde kategorize edebilecek bir kılavuzu bulunmuyor. Hastanelerimizde kullanılan ucuz oldugu sanılan malzeme veya cihazların ülke ekonomisine geri dönüşleri ise çok daha maliyetli olabiliyor



Nurgül Dinçer

Biyomedikal mühendis istihdamı zorunlu olmalı

"Hastanelerde biyomedikal mühendis bulundurmak zorunlu hale getirilmeli. Ancak, biyomedikal mühendislerin hastanelere ekonomik yönden çok faydalı olduğunun daha fazla ortaya çıkarılması lazım"

Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Öğretim Üyesi **Doç Dr. Albert Güveniş,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.



Sağlık alanında mühendisliğin rolünü kısaca anlatır mısınız?
Sağlık alanında yeni teşhis ve tedavi yöntemleri geliştirmek, insan vücudunun matematiksel modellerini çıkarmak sureti ile işleyişini kavramak mühendislik gerektirmektedir. Bu nedenle tıp, biyoloji, eczacılık, biyokimya ve mühendislik dalları arasında son yıllarda işbirliği artmış durumda. Teknolojinin ve mühendisliğin tıpta girmediği hiç bir uzmanlık dalı yok. Bu nedenle biyomedikal mühendisliğine olan ilgi şu sıralar çok yoğun.

Enstitümüzde yürütülen projelerden kısaca bahseder misiniz?
Aynı zamanda hekim olan bir öğrencimiz kardiyovasküler sistemin matematiksel bir modelini üretti ve ABD'ye davet edildi. Kendisi şu an çalışmalarını orada devam ettiriyor. Ayrıca bir çok otomatik teşhis sistemi geliştiriyoruz. Otomatik kemik yaşı belirleme sistemini örnek olarak gösterebiliriz. Yine ABD'de bir üniversiteden Türkçe olarak hazırlamış olduğumuz bilgisayar destekli sistemin İngilizce versiyonunu talep etmiş bulunuyorlar. Bu örnekler her gün artıyor. Biyomedikal mühendisliğinin bir branşı da klinik mühendislik. Bu uzmanlık dalında ihtisas yapanlar, hastanelerdeki tıbbi cihazlardan sorumlu oluyorlar. Enstitümüz ilk bu misyon ile kuruldu ve UNESCO'dan aldığımız yardımlar ve ABD'deki ECRI ile işbirliği ile klinik mühendisliğinin ülkemizde yaygınlaşması için rahmetli Prof. Dr. Necmi Tanyolaç Hocamız önderliğinde çaba gösterdik. Çok sayıda kurs, toplantı ve eğitim programı düzenledik. Hastanelere danışmanlık hizmeti verdik. Konunun önemini sempozyumlarda iletmeye çalıştık. Avrupa'nın birçok yerinde henüz bu kavramlar yok iken biz bu konularda yoğun olarak çalışıyorduk. Şimdi ülkemizde birçok kurum bu alanda egitim vermektedir. Durum çok memnuniyet vericidir.

Türkiye'de bu alanda yapılan planlamaları nasıl değerlendiriyorsunuz?
Bu alanda yapılanları son derece olumlu görüyorum. Sağlık Bakanlığı bu konuya çok önem veriyor. Son yıllarda akreditasyon ve cihaz kalibrasyon çalışmaları çok arttı. Sağlık Bakanlığı cihaz ve diğer teknoloji alımlarında şartnamelerin doğru hazırlanması amacı ile hastanelere destek oluyor.

Türkiye'de hastanelerde biyomedikal mühendisleri ve tıbbi bilişimcileri çalıştırmanın ve klinik mühendisliği birimlerinin kurulması nasıl özendirilebilir?
Bu çok güzel bir soru. Ve hepimizin buna kafa yorması lazım. Hastanelerde biyomedikal mühendisleri bulundurmanın zorunlu olması belki bir ilk aşama. Ancak, biyomedikal mühendislerinin hastanelere ekonomik yönden de çok faydalı olduğunun daha fazla ortaya çıkarılması lazım. Bir cerrah hastaneye ne kadar gelir sagliyorsa, bir biyomedikal muhendisinin de ekonomik katkısının olduğu bilinmeli. Doğu cihaz seçimi, cihazların doğru kullanımı, kazaların ve hasta davalarının önlenmesi gibi faydaların ekonomik ölçütlerle ifade edilmesinin özendirici olacağını düşünüyorum. Bu konularda literatürde birçok vaka çalışması var.

Hastanelerde sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi sizce nasıl planlanmalıdır?
Hastanelerde sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetiminin olabilmesi için bu konuda eğitilmiş uzmanlar, tıbbi cihaz yönetimi yazılımları ve bazı müdahele ve kalibrasyonların yapılması için gerekli bir laboratuvar olmalıdır. Cihaz satın alırken, gereksiz, bir yıl sonra bir kenarda kalacak cihaz veya aksesuarların alınmasının önlenmesi, hastanenin tümünün düşünülerek cihaz satın alınması, teknolojilerin ve pazar fiyatlarının takip edilmesi önemli olmaktadır. Önleyici bakım ve kalibrasyon, cihazların kullanımda olan sürelerinin artırılması (uptime) ve doğru işlev yapmaları açısından cihaz yönetimi yazılımları kullanılarak düzenli ve programlı bir şekilde yürütülmelidir. Kullanıcılara yönelik, doğru kullanım ve cihaz riskleri konularında eğitim programları düzenlenmelidir.

Özel ve kamu hastanelerin tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu?
Bu konuda hastanelerin farklılıklar gösterdiğini varsayabiliriz. Biyomedikal mühendislerinin sayısı arttıkça, tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlamalarının gittikçe daha sağlıklı yapılacağını düşünebiliriz.

Tıbbi cihazlar ve sarf malzemelerinde dışa bağımlılığı azaltıcı politikalar geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?
Bu çok mühim bir konu... Son yıllarda, tıbbi cihaz ve malzeme üretimine olan ilgi ve devlet destekleri artmış durumda. Önümüzdeki günlerde tıbbi cihazları için özel AR-GE fonları düşünülmekte. Yetkililerimiz, dünyada her yıl büyüyen tıbbi cihaz sektörüne yönelik ülkemizde daha fazla üreticinin faaliyet göstermesi için gerekli destek programlarının artması için önemli çalışmalar yürütüyorlar. Bazı rakamlar vermek gerekirse, TÜBİTAK'a 2003'te 7 olan başvuru sayısı 2011 yılında 66'ya ulaşmıştır.

Yerli üreticilerin desteklenmesi yönünde oluşturulacak strateji ve politikalar sizce nelerdir?
Bundan sonrası için gördüğüm en önemli konuyu, daha evvel söz ettiğimiz tıp ve mühendislik mensupları arasında işbirliklerinin kurulması olarak görüyorum. Tıp ve mühendislik disiplinlerini bir araya getirecek her türlü girişimin desteklenmesi çok yararlı olabilecektir. Tıp mensubu klinik uygulamalarda gördüğü problemleri mühendislere aktarabilirse, mühendisler de çeşitli mühendislik imkanlarını kullanarak bu problemlere çözüm üretebilirler. Burada kritik olan nokta, sürenin kısaltılmasıdır. Çözüm üretiminin ve pratiğe geçmenin mümkünse 2-3 yılı geçmemesi hedeflenmelidir. Güzel örnekler, başka örnekleri çekmektedir ve biz bunu bu günlerde görüyoruz. Geleceğin güzel olduğuna inanıyorum.

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Aplio serisi



İLERİYE DOĞRU DEV BİR ADIM...



Her hasta emsalsizdir, bir çoğu da zorlu... Beklenmedik herhangi bir klinik duruma göre herzaman hazırlıklı olmak gerekir. Tam da bu noktada Yeni Aplio serisi, üstün duyarlıkta klinik çalışma, güvenilir tanı ve departmanınızın verimliliği için size olağanüstü performans kazandırır.

Erişebileceğiniz en yüksek düzeyde görüntüleme ve ölçüm imkanı, tanısal gücü elde etmek için yapmanız gereken ekstra çalışmaları azaltmanıza yardımcı olabilecek değerli ek bilgiler sağlar.

TOSHIBA eco style

Made for Life

www.tmst.com.tr

ULTRASOUND CT MRI X-RAY SERVICES



"Kamu ve sağlık sektöründeki biyomedikal mühendislerin sayısı yeterli değil; dengeli hiç değil. Kamu hastanelerin 200 yatak ve üzeri; özel hastanelerin 100 yatak ve üzeri kapasiteli olanlarında en az bir biyomedikal mühendisi istihdam zorunluluğu olduğu halde uygulanmıyor"

"Biyomedikal mühendis sayısı yeterli değil

Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü Öğretim Üyesi **Doç. Dr. Halil Özcan Gülçür,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı

Biyomedikal mühendislerinin hastanelere katkılarını kısaca anlatır mısınız?

Günümüzde teknoloji ve başta sağlık sektörü olmak üzere her alanda teknoloji kullanımı üstel (exponential) bir hızla artıyor. Buna paralel olarak bir de bilgi patlaması yaşıyoruz; her gün her konuda izleyemeyeceğimiz kadar çok yeni bilgi üretiliyor. Genelde aşırı günlük mesleki iş yükleri altında zaten zorlanan hekimlerimizin bu gelişmelere de ayak uydurmalarını beklemek ise aşırı iyimserlik olur. İşte biyomedikal mühendisler bu noktada, yeni teknoloji ve kullanımı konusunda hekimlere destek olabilmektedirler. Bu destek yeni teknoloji cihazların seçilmesi, tanıtılması, kullanılması, satın alınması, kabulü konularında olduğu gibi, hekimin isteyeceği yeni özgün bir cihazın tasarımı ve geliştirilmesi, eğitim, ön tanı vb. amaçlarla model geliştirilmesi, hatta birlikte yeni ameliyat yöntemleri, tedavi yöntemleri geliştirilmesi şeklinde olabilir. Nitekim Sağlık Bakanlığı bu bilinçle Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerin 200 yatak kapasiteli olanlarına ve özel hastanelerin ise 100 yatak ve üzeri kapasiteli olanlarında en az 1 biyomedikal mühendisi istihdam zorunluluğu getirilmiştir (27.07.2011 tarih ve 24472 sayılı Resmi Gazete; 22.03.2002 tarih ve 24708 sayılı Resmi Gazete).

Tıp ve mühendislik mensupları arasındaki işbirliği sizce yeterli düzeyde mi? Değilse çözüm önerilerinizi anlatır mısınız?

Bu soruya "evet" demek isterdim. Ne yazık ki tıp ve mühendislik mensupları arasındaki işbirliği yeterli düzeyde değil. Bunun bir nedeni yeni bir meslek dalı olduğu için tıp mensuplarının "biyomühendislik" kavramına yabancı olmaları, bir bölümünün biyomühendisleri teknisyenler gibi algılamaları, mesleki donanımlarını göz ardı etmeleridir. Hekimlerin en önce biyomühendislerin mesleki donanımlarının bilincinde olmaları, onların en az kendileri kadar eğitim gördüklerini kabul etmeleri gerekir. 1970'li yılların sonlarında Ankara'da Yüksek İhtisas Hastanesi bünyesinde Tıbbi

Aygıtlar Bakım ve Onarım Merkezini (TABOM) kurduğum zaman, ekibimdeki biyomühendisler teknik personelin giydiği standart mavi önlük giydikleri için hekimler tarafından gerçekten de teknisyen olarak algılanıyorlardı. Bunu fark eder fark etmez TABOM ekibinin önlüklerini beyaz dönüştürdüm. Bunun büyük yararı olduğunu söyleyebilirim.

Türkiye'de sağlık sektöründe görev yapan biyomedikal mühendisleri nicelik ve nitelik yönünden nasıl değerlendiriyorsunuz?
Biyomedikal mühendislerin her şeyden önce çok iyi mühendis olmaları gerekir. Bu nedenle bu konunun öncüsü olan Boğaziçi Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi gibi üniversitelerde bu konuda lisans düzeyinde bir eğitim verilmiyor; sadece yüksek lisans ve doktora eğitimi veriliyor. Çünkü bir kişiye biraz tıp biraz da mühendislik eğitimi verirseniz ne kuş ne de deve diyebileceğimiz, sınıflandıramayacağımız bir bilemediğiniz bir kişiyi şekillendirmiş oluyoruz. Biyomedikal mühendisler hastanelerde hekimlerle birlikte çalışacaklarından tıp dilini bilmeleri gerekir. Burada dilden kastım sadece terminoloji değil. Terminolojiyi bir şekilde öğrenebiliyorsunuz, ancak mühendislikte alışılan kesinlik tıpta yerini bir belirsizliğe bırakıyor. İşte buna alışmak zor. Tıp eğitimi görmüş kimseler için de tersi biraz zor; matematik ve mühendisliğin kesinliği de onlara ters geliyor.

Ülkemizde lisans eğitiminde mühendislik dersleri ağırlıkta. Kanımca doğrusu da bu.

Özel ve kamu sağlık sektöründe yer alan biyomedikal mühendislerin dağılımı sizce yeterli ve dengeli mi?
Şu an için kamu ve sağlık sektöründeki biyomedikal mühendislerin sayısı yeterli değil; dengeli hiç değil. Sağlık Bakanlığına bağlı hastanelerin 200 yatak ve üzeri kapasiteli ve özel hastanelerin 100 yatak ve üzeri kapasiteli olanlarında en az bir biyomedikal mühendisi istihdam zorunluluğu olduğu halde bu uygulanmıyor.

Sözkonusu branş mezunu öğrencilerin sağlık sektöründe çalışma koşulları nasıl? Özel ve kamu hastaneleri istihdamı açısından değerlendirildiğinde karşımıza nasıl bir tablo çıkıyor?
Bu konuda çalışma koşullarının olumsuz olduğunu söyleyebilirim. Bu daha önce de belirtiğim gibi konunun iyi bilinmemesinden kaynaklanıyor. Yetiştirdiğimiz çok iyi donanıma sahip pek çok biyomedikal mühendis ne yazık ki şu anda başka alanlarda çalışıyorlar.


Doç. Dr. Halil Özcan Gülçür

"Ülkeler iki konuya büyük paralar harcıyorlar: Biri insanları ortadan kaldırmaya yönelik, silahlanma harcamaları; diğeri de insanları yaşatmaya, yaşam kalitelerini yükseltmeye yönelik sağlık harcamaları. Her iki açıdan da biyomedikal mühendisliği alanı çok önemli"

Bu alanda verilen eğitimi nasıl değerlendiriyorsunuz? Eğitim anlamında yapılması gereken iyileştirmeler, düzenlemeler konusunda önerileriniz neler?
Eğitim konusu çok önemli. Bu nedenle BİYOMUT toplantısında bu konuda kapsamlı bir panel düzenledik. Öncelikle bu konuda lisans eğitimi veren üniversitelerin temsilcileri kendi üniversitelerindeki durumu (müfredat, kontenjan, öğretim üyeleri, laboratuvar, öğrenci sayısı) açıklayan kısa sunumlar yaptılar. Pek çok üniversitede lisans eğitimi yeni başlamış ve öğretim üyesi sayısı sınırda. Sanırım yakın bir gelecekte olumlu gelişmeler olacak. Yerimiz kısıtlı olduğu için bu konuda bu panelle ilgili raporun okunmasını önermekle yetineceğim.

Biyomedikal mühendisliğinin Türkiye'de ve dünyada geleceğini nasıl görüyorsunuz? Bu alanda gelecekte sağlanabilecek ve bugün de ihtiyacı hissedilen ilerlemeler neler olabilir?
Biyomedikal mühendisliğinin Türkiye'de ve dünyada geleceği çok parlak. Mezunların ülkemizde iş bulabilmeleri açısından ise durum biraz karışık... Ülkemiz için yeni bir konu olduğundan bir açıdan mezunların kendi işlerini yaratmaları gerekiyor. Bu aslında ürkülecek bir şey değil; bilakis ortada büyük bir boşluk ve fırsat olduğunu gösteriyor.

Günümüzde mezunlarımız daha şanslı; artık en azından Sağlık Bakanlığı bu konuyu önemini ve gerekliliğini kabul etmiş durumda. Ama bu kolay olmadı. Uzun yıllar Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsünün kurucu merhum Prof. Dr. Necmi Tanyolaç ile birlikte hastanelerde biyomedikal mühendis istihdamı için mücadele ettik. 1970'li yılların ortalarında merhum Prof.Dr. Halil Bengi, Dr. Cahit Gürkök ile birlikte Orta Doğu Teknik Üniversitesinde Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü bünyesinde biyomedikal mühendisliği programı başlattık. O yıllarda Necmi Hoca ile aramızda bir işbirliği protokolü imzalamıştık. Genelde ülkeler iki konuya büyük paralar harcıyorlar; bunlardan bir tanesi insanları ortadan kaldırmaya yönelik, silahlanma harcamaları, diğeri de insanları yaşatmaya, yaşam kalitelerini yükseltmeye yönelik sağlık harcamaları. Her iki açıdan da biyomedikal mühendisliği alanı çok önemli.

Biyomedikal mühendisliğin fazla sözü edilmeyen bir yönünden de söz etmek isterim. O da ters mühendislikle teknoloji ve bilime yeni boyutlar kazandırabilmesi olasılığı. Kişisel olarak ben bu konuya bu yönünden çekilmiştim.

Biyomedikal mühendisliği mühendislik ilkeleri ve tasarım kavramlarının tıp ve biyoloji alanlarına uygulanmasından ortaya çıkmış yeni bir bilim dalıdır. Bu alan mühendislik ve tıp arasındaki boşluğu kapatmak ister: Mühendisliğin tasarım ve problem çözme becerilerini tıp ve biyolojik bilimlerle tanı, takip ve tedaviyi geliştirmek için birleştirir.

Biyomedikal liderler bir araya geldi

17. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısında bir araya gelen biyomedikal liderler, elektromanyetik dalgaların insan sağlığı üzerindeki etkileri, elektromanyetik etkileşim, biyomedikal tanı ve tedavi yöntemleri, biyomedikal işaret işleme, psikofizik ve sinir mühendisliği gibi konuları tartıştı

17. Biyomedikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı (BİYOMUT 2012) 3-5 Ekim 2012 tarihlerinde Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Yerleşkesinde yapıldı. Toplantıda 180 bilim adamına ait 72 seçkin bildiri ve 20 kadar poster sunuldu. Toplantının davetli konuşmacılarından Kültür Üniversitesi Rektörü Prof.Dr. Semahat Demir "Geleceğin Biyomedikal Liderleri" başlıklı bir konuşma yaptı. Prof.Dr. Reşit Canbeyli ise "Psikolojinin Işığı Yeniden Keşfi: Işık, Biyolojik Saat ve Duygudurum" başlıklı bir konuşmasında ışığın görme fizyolojisi dışında psikobiyolojik etkilerinden, biyolojik saat ile ilişkisinden, biyoritmler ve duygu durum üzerindeki etkilerinden söz etti.

Davetli konuşmacılardan Bilim Akademisi Üyesi Prof. Dr. Aslı Tolun "Kalıtsal Hastalık Genleri" başlıklı konuşmasında kalıtsal hastalık genlerinin belirlenmesi konusundaki çalışmalarını özetledi. İnsanlarda deney yapılamayacağından bir insan geninin işlevinin anlaşılmasında geni kusurlu olan bir hastanın klinik bulgularından genin işlevinin belirlenmesine çalıştıklarını, hastalıklı gen bulunduğunda ise, tedavi yöntemlerinin geliştirileceğini, riskli gebeliklerde embriyo henüz on haftalıkken genetik hizmet sunulabileceğini anlattı.

Davetli konuşmacılardan Prof. Dr. Selim Şeker, "Elektromanyetik Dalgaların İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri" başlıklı konuşmasında özellikle son zamanlarda, evlerde ve endüstride, elektriğin kullanımının hızla artığını, bunun sonucu olarak insanların elektromanyetik alanlara daha fazla maruz kaldıklarını, olası zararların en aza indirgenmesi için yeni daha sıkı bir emisyon kontrol standartlarına ve sistemine gerek olduğunu savundu.

Elektromanyetik Etkileşim

Toplantının "Elektromanyetik Etkileşim" başlıklı oturumunda, konformalantenler kullanarak meme kanseri tümörünün radar-tabanlı mikrodalga görüntüleme tekniği ile tespit edilmesi, astrophytumornatum kaktüsünün wi-fi ortam elektrik alan şiddeti üzerine olası etkisi, heliks ve pifa anten çeşitlerine göre insan beyin dokusunda oluşan özgül soğurma oranlarının karşılaştırılması, çok düşük frekanslı elektromanyetik alanın sağlıklı ve kanser kökenli hücreler üzerine etkisi, enerji iletim ve dağıtım hatları çevresinde oluşan elektromanyetik kirlenmenin çok katmanlı algılayıcı yapay sinir ağları ile tahmini tartışıldı.

Biyomedikal Tanı ve Tedavi Yöntemleri

"Biyomedikal Tanı ve Tedavi Yöntemleri" başlıklı oturumda, doğuştan kalp kusurlarının anne karnında gelişimlerine olağandışı kan akışı ile ilgili kuvvetlerin etkileri, HbA1c değerinin avuç içi nem ve vücut parametreleri kullanılarak radyal temelli yapay sinir ağları ile tahmin edilmesi, tekrarlı fiziksel kuvvetlerin meme kanseri hücrelerinin çoğalmasına etkisi, çölyak mikroskop görüntülerinden lenfosit hücrelerinin seçimi, elipsoit tanıma çemberli bir yapay bağışıklık sistemi tasarımı ve sınıflama problemlerindeki performans analizi, yapay sinir ağı ile vücudun farklı bölgesine ait kemik mineral yoğunluk değerlerinden osteoporoz teşhisi, karaciğer dokusundaki nekrozlu bölgenin "watershed algoritması" ile belirlenmesi, doku analizi ile glial beyin tümörlerinden özellik çıkarımı, yumurtalık kanserinin kütle spektrometresi verilerinden kısmi en küçük kareler yöntemi ile teşhisi, tıpta yapay zeka ve esnek hesaplama tabanlı izlemenin değerlendirilmesi tartışıldı.

Biyomedikal İşaret İşleme

"Biyomedikal İşaret İşleme" başlıklı oturumda ters elektrokardiyografi probleminin çoklu kısıt yöntemiyle çözümünde düzenlileştirme parametresi seçim algoritmalarının karşılaştırılması, fotopletismografi





temelli kalp hızı değişkenliği sinyallerinin spektral analizinde ön işleme, gürültülü biyolojik veriler üzerinde gürbüz model seçimi için yeni bir çapraz geçerleme yöntemi ve yönlü çift ağaç karmaşık dalgacık paket dönüşümükonuları anlatıldı."Tıbbi Görüntüleme ve GörüntüİşlemeÇ oturumunda 3B PET tarayıcı için Monte Carlo benzetimleri, sıkıştırılmış algılama yöntemiyle hızlı fosfor MR spektroskopik görüntüleme simülasyonu, alt bacak kaslarında difüzyon tensör analizi ve fiber takibi için teknik geliştirme çalışması, difüzyon-ağırlıklı MRG verilerinin analizinde üstel modeller, Gabor dalgacık dönüşümü ve k-ortalama topaklama algoritması kullanarak doku kenarı belirlemesi, yüz yumuşak dokusunun bölütlenmesi için etiketlenmiş ve etiketlenmemiş önbilgi kullanımıtartışıldı. "Biyomekanik" oturumlarında yürüme ve basamak çıkma yükleri altında kemik-implant yapısının fizyolojik olarak doğru mekanik temsili, spastisitenin yol açtığı hareket sorunlarının kasın tek başına anormal fonksiyonu sonucu değil, kas-bağdoku sisteminin kümülatif anormal fonksiyonu sonucu olduğu, bi-artiküler kas için botulinumtoksitinin kas kuvvetini düşürücü etkilerinin kasın bağıl pozisyonunun fonksiyonu olarak değişken olduğu, kas deformasyon analizi için birleşik rijit-elastik çakıştırma yöntemi, erişkin kök hücrelerinin mekanik kuvvetlere olan tepkisi, gerçek diş kök kanalı içinde irigasyon sıvısının akışının sayısal analizi, insan ana onüç atardamar ağında Newton olmayan kan akışı simulasyonu, aortik kapakçık yapraklarının boyunun ve Young modülünün regurjitasyona etkisinin iki boyutlu sayısal analizi, açık kaynak kodlu yazılımla biyolojik akış uygulamaları anlatıldı. "Biyofotonik" oturumunda üç farklı dalgaboyununışılısıl etkilerinin karaciğer dokusu için eşik değerlerinin belirlenmesi, 1940 nm tulyum fiber laserin oral cerrahi kesi aracı olarak etkileri, pamam-porfirin molekülünün ags mide kanseri hücreleri üzerinde in-vitrofotodinamikterapinin etkileri incelendi.

"Evlerde ve endüstride elektriğin kullanımı hızla artıyor ve insanlar elektromanyetik alanlara daha fazla maruz kalıyor. Olası zararların en aza indirgenmesi için daha sıkı emisyon kontrol standartlarına ve sistemine gerek var"

Psikofizik ve Sinir Mühendisliği

"Psikofizik ve Sinir Mühendisliği" oturumlarında kelimeye ilişkin anlamsal etkilerin OİP tasarımlı bir seyrek uyaran paradigması ile incelenmesi, uyku hastalıklarında entropi tabanlı EEG karmaşıklık analizi, şizofrenide EEG karmaşıklık değişimleri, periferik sinir kopmalarında kullanılmak üzere geliştirilen tüpün fonksiyonel ve histolojik olarak değerlendirilmesi, sıçan tüysüz derisinde dokunsal psikofizik deneyleri için enstrümental kabin tasarımı, beyin bilgisayar bağlantısı ile robot kolu kontrolü, beyin makine arabirimi mühendisliği için gerçek-zamanlı sinir ağı benzetim yazılımı, iğnecikli sinir ağı ile sinirsel iğnecik ayrıştırma, uyku süreçlerinde ağrısız dokunsal uyaranlara beyin yanıtları tartışıldı. "Biyoelektronik ve Tıbbi Bilişim" oturumunda tek kutuplu sabit akımlı uyarıcı tasarımı ve deneysel gerçeklenmesi, bir galvanik deri tepkisi takip cihazı geliştirilmesi, ivme işareti ile hareket seviyesinin enerji verimi dikkate alınarak takibi ve tıbbi cihaz sınıflandırma ve takip sistemi tanıtıldı. ■

Prof. Dr. Aslı Tolun: "Bir insan geninin işlevinin anlaşılmasında geni kusurlu olan bir hastanın klinik bulgularından genin işlevinin belirlenmesine çalışıyoruz. Hastalıklı gen bulunduğunda ise, tedavi yöntemleri geliştirilecek ve riskli gebeliklerde embriyo henüz on haftalıkken genetik hizmet sunulabilecek"

Türkiye'de cihazlar tam kapasite çalışmıyor

"Tıbbi cihazların tam kapasite ile çalışabilmesinin iki temel koşulu olan teknik yeterlilik ve eksiksiz altyapı ülkemizde yer yer sağlanamıyor. Cihazların üzerinde bulunan tüm donanım ve yazılımların her zaman tam kapasite ile kullanılamadığı gözleniyor"

Siemens Sağlık Türkiye Görüntüleme ve Tedavi Pazarlama Müdürü **Enis Sonemel,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Hastanelerde sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi sizce nasıl planlanmalıdır?
Hastanelerin cihaz planlamasını yaparken dikkat etmesi gereken birkaç önemli husus bulunmaktadır. Bunlardan en öne çıkanı hastanenin vereceği hizmetler ile bunların geri ödenmesi arasındaki dengenin optimum düzeyde planlanmasıdır. Bu planlamaya uygun olarak yapılacak yatırım sonrasında cihazların gelişen klinik ihtiyaçlara cevap verebilmesi için güncel tutulması ve yüksek çalışabilirlik oranının sağlanması işletmenin ve hastaların beklentilerinin karşılanması açısından esastır.

Özel ve kamu hastanelerin tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu?
Türkiye'de son yıllarda gerek kamuda gerek özel sektörde tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlanmasında önemli mesafe kat edilmiştir. Geliştirmeye açık alanlar olarak cihazların güncel teknolojiye uygun seviyede tutulması ve gereken yazılım ve donanım güncelleme / yükseltimlerinin zamanında yapılması öne çıkmaktadır.



Hastanelerde tıbbi cihazlar, tam kapasite ile çalışabiliyor mu?
Tıbbi cihazların tam kapasite ile çalışabilmesinin iki temel koşulu olan teknik yeterlilik ve eksiksiz altyapı ülkemizde yer yer sağlanamamaktadır. Cihazların üzerinde bulunan tüm donanım ve yazılımların da her zaman tam kapasite ile kullanılamadığı gözlenmektedir. Ülkemizde tıbbi cihazların kullanım ihtiyacı kapasitelerinin çok daha üzerindedir. Bu yoğun kullanıma bağlı olarak rutin tetkiklere ağırlık verildikçe daha nitelikli ve vakit alan çekimlere gereken önem verilemeyebilmektedir. Bu nedenle cihazların yüksek çalışabilirlik oranında tutulabilmesi için teknik servis hizmetlerinin yetkin firmalar tarafından verilmesi hayati önem arz etmektedir.

Tıbbi cihazların bakım-onarımlarında yaşanan gecikmeler hizmet kalitesini nasıl etkiliyor?
Bu tip gecikmeler hastaların teşhis ve tedavilerinin zamanında sağlanamaması ve hizmet veren kuruluşların gelir kaybıyla sonuçlanmaktadır.

Hastanelerde tıbbi cihaz kullanıcılarının eğitimleri, teknolojik gelişmelere paralel olarak, planlı, programlı ve belli periyotlarla düzenleniyor mu?
Maalesef ülkemizde bu tip eğitimler halen programlı olarak düzenlenmemektedir. Bunun sonucunda tıbbi cihazlar verimli ve etkin kullanılamayabilmektedir.

Yeni alınan cihazların teknik özelliklerine ilişkin eğitimler cihaz üreticileri/satıcıları tarafından veriliyor. Bu eğitimlerin kısa süreli ve yetersiz olduğu ifade ediliyor. Kuruluşunuzun bu yönde geliştirdiği çözümler neler?
Siemens'in önceliği tüm cihazlarının etkin ve verimli kullanılmasıdır. Kullanıcıların eğitiminin bu konuda önemli bir role sahip olduğunun farkında olan şirketimiz gerek elektronik ortamlarda (internet, çağrı merkezi, uzaktan erişim gibi) gerekse yerinde veya sınıf eğitimi şeklinde farklı eğitim olanakları sunmaktadır. Siemens Akademi bir üretici şirket tarafından kurulmuş olan ve bu amaca yönelik olarak hizmet veren tek örnektir.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?
Siemens Türkiye'de sağlık teknolojilerinin geliştirilmesi için çok önemli işbirlikleri kurmuştur. Bunların arasında şu anda yapmakta olduğumuz üniversite ve diğer kurumlarla yaklaşık 20 adet ak-

"Üniversite ve diğer kurumlarla yaklaşık 20 adet aktif işbirliği projemiz var. Tüm Siemens dünyasında Türkiye, Ar-Ge işbirlikleri açısından yükselen bir performans izlemekte ve hali hazırda dünya sıralamasında 13. olarak yer almaktadır"



tif işbirliği projemiz yürümektedir. Tüm Siemens dünyasında Türkiye, Ar-Ge işbirlikleri açısından yükselen bir performans izlemekte ve hali hazırda dünya sıralamasında 13. olarak yer almaktadır; hedefimiz yakın gelecekte ilk 10 ülke arasında yer almaktır. Türkiye'deki üniversite öğrencilerinin Siemens Sağlık bünyesindeki inovasyon ve Ar-Ge aktivitelerine katılımının önünü açmak ve hızlandırmak amacıyla "Innovation Think Tank" adı altındaki global girişimin Türkiye şubesi oluşturulmuştur. Almanya merkez ile Türkiye'deki üniversiteler arasında nitelikli bilgi akışını sağlamak amacındaki bu girişim kapsamında Almanya'da organize edilen "Be an Inventor" yarışmasına Türkiye'den 2012 yılında 3 öğrenci finalist olarak katılmış ve Innovation Camp'e gitmeye hak kazanmıştır.

Ulusal ölçekte yapılan tıbbi cihaz yatırım politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Sağlık Bakanlığı son dönemde etkin sağlık hizmetlerinin herkese ve her yere ulaşması için önemli adımlar atmaktadır. Biz de Siemens olarak bu çalışmalara katkıda bulunabildiğimiz için son derece mutluyuz.■

Siemens Biyomedikal Yönetim Okulu 3 yaşında

Siemens Akademi, Biyomedikal Yönetim Okulu ile tıbbi cihaz yönetimi konusunda tecrübe paylaşımını hızlandırmak amacıyla iyi uygulama örneklerini yetkin isimler aracılığı ile program katılımcılarına ulaştırıyor

Siemens Akademi Program Koordinatörü **Beril Erem,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Siemens Akademi Programını kısaca anlatır mısınız?
Sürdürülebilirliğin esas alındığı günümüz dünyasında, yetkin insan gücü tüm şirketler için başarının temel taşıdır.

Özellikle modern ekipmanların, güncel ve en son teknik bilgi ile kullanılarak maksimum verimin elde edilmesi zorunluluğu yetişmiş insan gücünün önemini daha da artırmaktadır.

Siemens Akademi, bu anlayışla yola çıkan ve Siemens'in faaliyet gösterdiği üç ana sektör için maliyet/kalite ekseninde yol gösteren, yetkinlik artırıcı eğitimler sunan alternatif bir eğitim rotasıdır. Teorik bilginin yanı sıra tecrübe aktarımı ile gerçeğe en yakın pratik bilgileri de sunan Siemens Akademi, bu anlamda geleceğe yönetim mimarları yetiştirmektedir.

Siemens Akademi, ayakta durmak, rakibinin bir adım önüne geçmek için çalışan ve yeni ufuklar arayan profesyoneller için 2005 yılından beri stratejik nitelikler ile yapılandırılmış programlar sunmaktadır. Sağlık, endüstri ve enerji alanlarına yönelik eğitim programları ile bugüne kadar 1500'den fazla profesyoneli sertifikalandıran Siemens Akademi, Siemens'in mühendislik alanındaki uzmanlığı ve inovatif gücünden de destek alarak yeni programlar yapılandırmaya devam etmektedir.

Siemens Akademi olarak, gelişen sağlık teknolojilerinin yönetilmesi ihtiyacı ışığında, "Biyome-

Siemens Akademi, ayakta durmak, rakibinin bir adım önüne geçmek için çalışan ve yeni ufuklar arayan profesyoneller için 2005 yılından beri stratejik nitelikler ile yapılandırılmış programlar sunuyor



nın kurulum aşamaları, satın alma süreçleri, tıbbi cihaz seçim kriterleri, raporlama, envanter yönetimi, bütçeleme, hasta güvenliği ve kalibrasyon standartları başlık olarak dikkat çeken konular. Biyomedikal Yönetim Okulu, teorik bilgi ile beraber pratiği de harmanlayan bir eğitim programı. Dolayısı ile eğitmen kadromuz hem akademik geçmişi olan kişilerden hem de sektörde bu işi yapan profesyonellerden oluşuyor. Burada en önem verdiğimiz husus; katılımcılarımızın profillerine de uygun olarak programa destek veren eğitmenlerimizde de kamu ve özel sektör bütünlüğünü yakalayabilmek.

Programa kimler katılabilir? Katılımcıların sektörel dağılımı/eğitim/yaş/cinsiyet vs bilgileri nasıl bir dağılım gösteriyor?
Programa katılım için ön lisans veya lisans şartı ile beraber sektör çalışanı olması da gerekiyor. Bununla beraber yine üniversitelerin biyomedikal mühendisliği bölümlerinin son sınıfında olan öğrenciler de; daha önce staj yaptıkları kurumların ilgili bölüm yöneticilerinden alacakları bir referans mektubu ile eğitimlerimize katılabilmektedirler.




Beril Erem

Biyomedikal Yönetim Okulu Ekim 2012'de üçüncü yılını doldurdu. Bu süre içinde sekiz kurs düzenlendi ve toplam 110 kişi belgelendirildi

Dersler sadece teorik olarak mı veriliyor? Uygulamalı dersleri nasıl veriyorsunuz?
Hayır, bu eğitimde ekipman üzerinde yapılan bir pratik ders söz konusu değil. Zaten eğitim teknik bilgiden ziyade işin yönetim alanı ile ilgili olduğundan; burada katılımcılara sadece yönetsel konularda tecrübe aktarımında bulunuyor.

Sağlık profesyonelleri yanısıra geçtiğimiz yıllarda Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulunda da eğitim programı gerçekleştirdiniz. Üniversite bünyesinde bunun gibi devam eden çalışmalarınız var mı?
Evet, Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler MYO ile beş yılı aşkın bir süredir böyle bir program yürütüyoruz. Aslında burada amaç daha çok, bu okuldan mezun olacak ve teknik personel olarak çalışacak olan öğrencilere profesyonel yaşamlarında karşılaşacakları tıbbi sistemleri ve cihazları tanıtmak. Bunun da en güzel yolu, bu sistem ve cihazlara müdahale edecek yetkinlikte mühendislerin bu bilgileri öğrencilerle paylaşmaları. Biyomedikal Yönetim Okulu'nda olduğu gibi burada da teorik bilginin yanı sıra, profesyonel yaşamda karşılaşılabilecek sorunlar yine yaşanmış tecrübeler ile öğrencilere aktarılıyor.

Gelecek programlara ve bu alanda varsa projelerinize ilişkin bilgi verir misiniz?
Siemens Akademi, sağlık sektörü dışında endüstri ve enerji alanlarında da eğitim veren ve her yıl yepyeni eğitimler ile daha da büyüyen bir grup. 2012-2013 eğitim dönemimizde özellikle sağlık sektörü için yepyeni eğitim programları tasarladık. Bu programlar içinde; Uygulamalı Temel MR(Manyetik Rezonans), Uygulamalı Temel BT(Bilgisayarlı Tomografi), Uygulamalı Nöro MR Kursları ve Uygulamalı Radyoloji Klinik Bilgi Sistemleri Kursu cihaz ve sistem üzerinde "uygulamalı" olmaları nedeni ile dikkat çeken kurslarımız. Uygulamalı eğitimlerimiz dışında yine; Sağlıkta Kalite ve İyileştirme Derneği ile birlikte ilkini 12 Ekim'de gerçekleştireceğimiz KNA&HTEA Kursu da (Kök Neden Analizi&Hata Türleri Etkileri Analizi Kursu) bu sene en çok ilgi gören eğitimlerimizin başında geliyor. Sağlık eğitimleri içinde en uzun zamandır devam eden Hastane Yöneticiliği Sertifika Programı da yepyeni içeriği ile 2013 yılının ilk yarısında katılımcıları ile buluşacak.



"Biyomedikal teknikeri kadrosu yok"

"Hastanelerde biyomedikal birimi kurulma zorunluluğuna rağmen, mevzuat eksikliğinden kaynaklı, aynı devletin hastanesine biyomedikal teknikeri kadrosu verilemiyor. Tabi bu da bir çelişki"

Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdür Yardımcısı Öğr. Gör. **Raşit Buran** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler MYO olarak, medikal cihaz teknolojilerini kullanımına destek amacıyla öğrencileri sağlık sektörüne kazandırıyorsunuz. Kaliteli ara eleman ihtiyacı sorununu çözmeye yönelik sürdürdüğünüz çalışmaları kısaca anlatır mısınız?

Medikal cihaz teknolojilerinin geliştirme çalışmalarında mühendislere yardımcı olmaya; bu teknolojilerin efektif bir şekilde kullanılması noktasında kullanıcılara teknik destek vermeye; tıbbi cihazların bakım, onarım ve kalibrasyon gibi satış sonrası hizmetlerinde aktif rol almaya; klinik mühendisliği kapsamında sağlık kuruluşlarındaki cihaz envanterinin yönetilmesi (alım, işletim ve bakım) ve akreditasyon çalışmaları yapmaya yetkin öğrenciler yetiştirmeye çalışıyoruz. Bu noktada sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak bir şekilde, eğitim faaliyetini sürdürmemiz en önem verdiğimiz konudur. Bu amaçla müfredatımızı, ders izlencelerimizi ve öğretim çıktılarımızı; her yıl gerek hastane, gerek cihaz tedarikçi firmalardan aldığımız geri beslemelerle güncel-

"Biyomedikal teknikerliği gibi bölümler bünyesinde hastane bulunduran üniversitelerde açılmalıdır. Hem eğitimde hastanenin imkanlarından faydalanılır hem de hastaneye biyomedikal hizmeti verilir. Koordinasyonu da Biyomedikal Hizmetler/ Klinik Mühendisliği Birimi sağlamalı"

lemekteyiz. 2008 yılında yapmış olduğumuz Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokul-Sanayi İş Birliği Çalıştayında geniş katılımla bu konular üzerinde durduk ve benzer bir çalıştayı da önümüzdeki sene yapmayı planlamaktayız. Sektörle olan ilişkilerimizi öğrencilerimize daha iyi bir eğitim sunmak adına (yapılan teknik geziler, düzenlenen seminerler ve hatta bir takım deneyler) her zaman canlı tutmaktayız. Burada adını sayamayacağım birçok hastane ve firma her zaman eğitime destek adına bizimle işbirliği yaptılar, ancak bir tanesini özellikle belirtmeden geçemeyeceğim. Siemens Tıp Çözümleri ve Siemens Akademi bizden hiçbir karşılık beklemeden yıllardır okulumuzda medikal cihaz teknolojileri seminerleri düzenlemekte ve seminerlere katılıp başarılı olan öğrencileri sertifikalandırmaktadır.

Yüksekokulunuzun fiziki imkanları, akademik kadrosu, atölye ve laboratuvar altyapısı yeterli imkanlara sahip mi? Kısaca anlatır mısınız?

Ülkemizde medikal sektörün kalbinin attığı dünya şehri İstanbul'umuzun Göztepe yerleşkesinde yer alan Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu'nda bulunan 9 bölümden biri olan Elektronik ve Otomasyon Bölümünün 3 programından biridir "Biyomedikal Cihaz Teknolojisi" programımız. Bölümümüz kadrosunda konularının uzmanı 8 öğretim elemanımız bulunmaktadır. Ayrıca kampüsümüzdeki diğer fakültelerimizin akademik personelinden de faydalanma şansımız bulunmakta. Bölümümüze ait 4 laboratuvardan biri olan biyomedikal cihaz teknolojisi laboratuarımızda gerekli temel ekipmanların (Dijital osiloskoplar, multimetreler, elektronik ve mikroişlemci deney setleri gibi) yanı sıra, çeşitli hastanelerden elde ettiğimiz tıbbi cihazlar (ultrasonografi, otoanalizör, spektrofotometre, defibrilatör, ekg, dansitometre gibi) üzerinde de gerekli eğitimi vermekteyiz. Üniversite Rektörümüz Prof.Dr. Zafer Gül bu sene özellikle bizim laboratuvarımızı ziyaret etmiş ve gerek duyduğumuz ekipmanın derhal alımı noktasında talimat vermiş ve Yüsekokul Müdürümüz Prof.Dr. Mustafa Öksüz'ün girişimiyle laboraturamıza "KL-720 Biyomedikal Egitim Sistemi"ni kazandırmıştır.

Okulunuzda iki yıllık ön lisans eğitimi veriliyor. "Tekniker" diploması ile mezun olan öğrencileriniz sağlık sektöründe kendisine nasıl bir yer buluyor?

Biyomedikal cihaz teknikeri olarak mezunlarımızın sektörde iki ana istihdam alanı mevcut. Birincisi sağlık kurumları, genellikle hastanelerdeki klinik mühendisliği hizmetleri. İkincisi cihaz tedarikçi firmaların teknik servis birimleri. Birinci alandaki istihdam özellikle "Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği"nde 05-05-2005 tarihli değişikliğe göre Madde 106/A


Raşit Buran

Resmi Gazete'de yayımlandıktan sonra hızla artış göstermiştir.

Hastanelerdeki görev kapsamında neler var?

Sözkonusu madde tanımı şöyle yapıyor:

"Sağlık kurumları; envanterinde görünen tüm tıbbi cihaz, araç-gereç ve ekipmanların periyodik bakımlarını, amaca uygun olarak kullanılıp kullanılmadıklarını, garanti sürelerinin takibini, envanterin güncelleştirilmesini, tıbbi cihazların ulusal ve uluslararası düzeyde belirlenmiş referans değerle-




Öğrenciler Asistan hocaları gözetiminde uygulama çalışmaları yapıyorlar.



re uygun olarak çalışıp çalışmadığının takibini, gerekiyorsa kalibrasyonlarının yapılmasını ve sonucun takibi hizmetlerini yürütmek üzere, bünyesinde biyomedikal hizmetler ve kalibrasyon birimi kurar. Sağlık kurumları, bu hizmetleri kendi kurduğu birim aracılığıyla yürütebileceği gibi dışarıdan hizmet alımı yoluyla da gördürebilir."

Firmaların teknik servis birimlerinde yapılan görev nasıl?

Bu alanda sektörde oldukça çok ihtiyaç vardır. Teknik servis hizmetlerinde çalışan teknikerler bir ürün grubu hakkında yoğun bir tempoda kendi sahalarındaki hastanelerdeki cihazlarının bakım, onarım ve kalibrasyon faaliyetlerini yürütürler. Bu doğrultuda yeni mezun bir teknikerin yurt içi veya cihazlar genelde yurtdışından geldiği için fabrikasında yurt dışı teknik eğitimler söz konusu olabilir. Ayrıca bunların bir cihazın servis kitabını çok iyi okuyabilmeleri, devre şeması takip edebilmeleri ve el becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Girişimci ruhu olan diğer daha az bir kısım mezunlar ise kendi işyerlerini açarak ya ar-ge ve üretim alanında, ya da distribütörlük alarak cihaz pazarlaması alanında faaliyet göstermektedirler.

Okulunuz mezunu öğrencilerin sağlık sektöründe çalışma koşulları nasıl?

Firmalardaki çalışma şartları bir hayli tempolu. Bu alanda çalışan teknikerler 24 saat / 7 gün hizmet esaslı çalışırlar. Çünkü tıbbi cihazların diğer cihazlara göre önemi insan sağlığı açısından değerlendirildiğinde daha iyi anlaşılabilir. Hastanedeki kritik bir cihazın uzun saatler kullanım dışı kalması tolere edilemez. Bu yüzden teknik servis elemanları telefonları 24 saat açık bir şekilde olmak üzere kendilerine araç tahsis edilir. Genelde çalışma sahaları bölgelere ayrılmış olup sıklıkla şehir dışı seyahatleri, bazen de eğitim amaçlı yurt dışı seyahatleri söz konusudur.

Hastanelerdeki çalışma temposu ise daha rutin olup mesai saatlerine göre çalışırlar, bazen nöbetlere kalırlar, kimi teknikerler ise dönüşümlü olarak ameliyathanelerde bulunurlar. Bazen hastanelerde yanlış bir uygulamayla bu teknikerlere cihaz kullandırdıklarına şahit oluyorum. Bu ne yasal ne de doğru bir yaklaşım. Tıbbi cihazı kullanabiliyor olmak farklı, kullanma yetki ve selahiyetine sahip olmak farklı şeylerdir. Bir örnekle açıklamak gerekirse biz öğrencilerimize röntgen cihazının nasıl kullanılacağını hangi hastaya hangi çekimde ne kadar doz verileceği eğitimini vermiyoruz. Röntgen cihazının çalışma prensiplerini, devre şemalarını, karşılaşabilecekleri arızaları ve bu arızalara nasıl müdahele edebilecekleri eğitimini veriyoruz.

Özel ve kamu hastaneleri istihdamı açısından değerlendirildiğinde karşımıza nasıl bir tablo çıkıyor?

Özel hastane ve kamu hastanelerinde istihdam olayına değinmeniz çok isabetli oldu. Çünkü bu konuda özellikle kamu hastanelerinde istihdam alanında sıkıntı var. Üçüncü sorunun cevabında bahsettiğim devletin yönetmeliğine göre hastanelerde biyomedikal birimi kurulma zorunluluğuna rağmen, mevzuat eksikliğinden kaynaklı olmak üzere aynı devletin hastanesine Biyomedikal teknikeri kadrosu verilemiyor. Tabi bu da bir çelişki... Eminim devlet yetkilileri bu konuda gereken çalışmaları yapıyorlardır, ancak bu sorun 2005 yılından beri çözülemedi. Bu noktada bizlere düşen bu işin takipçisi olmak ve çözüm önerileriyle yetkilileri sıkıştırmak olacaktır.

Sağlık Bakanlığı durumu nasıl açıklıyor?

Bakanlığa bu soruna yönelik yazılan bir dilekçenin cevabı özetle, "Biyomedikal Teknikeri 657 sayılı kanuna göre röntgen, diş, ortopedi teknikerleri gibi Sağlık Hizmetleri Sınıfında değil, Teknik Hizmetler Sınıfındadır, dolayısıyla kadro veremiyoruz" şeklindeydi. Şu anda kamu hastanelerinde çalışan biyomedikal teknikerleri, hastaneye dışarıdan hizmet veren temizlik firmaları gibi fason firmaların kadrosunda bulunmaktalar ve iş garantileri maalesef yok.

Alanıza yönelik, eğitim anlamında yapılması gereken iyileştirmeler, düzenlemeler konusunda önerileriniz neler?

Bir kere biyomedikal cihaz eğitimi çok spesifik ve disiplinler arası bir meslek olduğu için konunun çok detaylı ve hekim, mühendis, firma yetkilisi, akademisyen sac ayağında düşünülmesi gerekiyor. Eğitim aşamasında en az teorik eğitim kadar uygulamalı eğitiminde mutlaka verilmesi gerekiyor. Bir kere cihazlar çok pahalı ve çok çeşitli olduğu için bunların herhangi bir meslek yüksekokulunun veya mühendislik fakültesinin bünyesinde bulundurması maddi açıdan mümkün olmadığı gibi efektif de değildir. Bunun yerine bu bölümler/programlar bünyesinde mutlaka bir hastane bulunduran üniversiteler tarafından açılmalı ve eğitim boyunca hastanenin imkanlarından faydalanırken aynı zaman da hastaneye de Biyomedikal hizmeti verilmiş olmalıdır. Aradaki bu koordinasyonu da Biyomedikal Hizmetler/Klinik Mühendisliği Birimi sağlamalıdır. Bir diğer seçenek de stajın meslek liselerinde olduğu gibi uzun süreli ve iki aşamalı sürmesidir. Birinci staj en az 60 iş günü firma teknik servisinde, ikinci staj yine en az 60 gün hastanede olmalıdır. ■

"Kamu hastanelerinde çalışan biyomedikal teknikerleri, hastaneye dışarıdan hizmet veren temizlik firmaları gibi fason firmaların kadrosunda bulunmaktalar ve iş garantileri maalesef yok"

Better Be Flex

BioMatrix Flex™

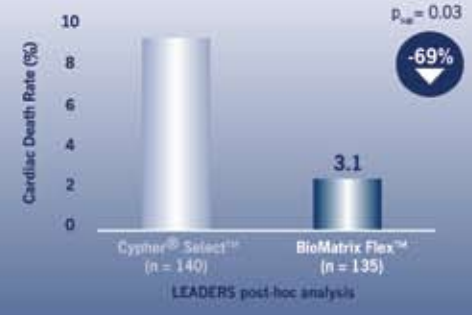
DRUG ELUTING CORONARY STENT SYSTEM

STEMI + ACS INDICATIONS DIABETICS

Shows a Significant Cardiac Mortality Benefit

69% Significant Reduction in Cardiac Mortality in STEMI Patients at 3 Years[1]

[1]. oral presentation, TCT 2010 2. Serruys, PW., oral presentation, TCT 2010



57% Significant Reduction in Cardiac Mortality in Complex Patients at Years[2] Syntax Score High (>16)



MEDİNTEK

www.medintek.com.tr

Designed to Challenge

www.biosensors.com

TTGV 6 yılda 23 projeye destek verdi

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), 2005-2011 arasında sağlık teknolojileri alanında toplam 23 proje destekledi ve bu projelere yaklaşık 9 milyon ABD doları kaynak sağladı

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Teknoloji Geliştirme Projeleri Grubu Uzmanı **Serkan Bürken**, hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.



Serkan Bürken

Vakfınızı kısaca anlatır mısınız? Faaliyetleriniz neler?

Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) 1991 yılında Türkiye Cumhuriyeti ile Dünya Bankası arasında imzalanmış olan bir anlaşma gereğince kurulmuştur. Anayasanın 90. Maddesi gereğince, "kanunla kurulmuş vakıf" statüsüne sahip 4 vakıftan biridir. TTGV, 24 özel sektör, 5 kamu, 11 şemsiye kuruluş ve 15 gerçek kişinin biraya gelmesi ile kurulmuş bir Vakıftır. Özel sektör ve kamunun, özel sektörün uluslararası pazarlardaki rekabet gücünü Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi yolu ile güçlendirmek ortak hedefi ile bir araya geldiği TTGV, Türkiye'de Ar-Ge ve yenileşimin desteklenmesi amacı ile kurulmuş ilk ve tek Kamu Özel Sektör Ortaklığıdır.

Desteklediğiniz projelere ilişkin kısaca bilgi verebilir misiniz?

Her yıl, geleneksel olarak desteklediğimiz projeleri dolayısı ile beraber çalışma şansı bulduğumuz yenilikçi firmalarımızın

bazı örnek başarı öykülerini 20. yılımızda toplu bir derleme yaparak elektronik ortamda ve basılı olarak kamuoyu ile paylaştık. Her biri kendine özgü bu başarı öykülerinin ortak noktalarını öne çıkararak, yenilikçi duyarlılığı artırmak ve diğer firmalarımızı cesaretlendirmek istedik. Toplamda 53 başarı öyküsünü derleyerek İngilizce ve Türkçe olarak sunduk.

Sağlık sektörü özelinde, sunduğunuz destek kapsamına ilişkin kısaca bilgi verebilir misiniz?

2010 yılında TTGV yine öz kaynaklarını kullanarak İleri Teknoloji Projeleri Destek Programını uygulamaya başladı. Bu programın tasarım aşamasında seçilen öncelikli alanları ve destek mekanizmasını özel sektör ve kamunun aktif katılımı ile çalıştaylarda değerlendirdik. Tasarlanan programla desteklenmesi öngörülen teknoloji alanları arasında biyomedikal teknolojileri de bulunuyor. Bu alanlar, öncü ve diğer sektör ya da teknolojileri etkileyen disiplinler arası özellikleri nedeniyle değişik paydaşlar arasında Ar-Ge ve üretim işbirliği ağ yapılarını tetikleyebilecek fırsatlar da içermekte.

Sağlık teknolojileri alanında sizlere yapılan başvurular var mı? Vakfınız bu yönde özendirici çalışmalar yapıyor mu?

2005-2011 yılları arasında Ekonomi Bakanlığının uygulayıcı kuruluşu olarak 98/10 sayılı Tebliğ kapsamında Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu (DFİF) kaynağından sağlanan destek ile sağlık teknolojileri alanında toplam 23 proje desteklenmiş ve bu projelere yaklaşık 9 milyon ABD Doları kaynak sağlanmıştır. İleri Teknoloji Endüstri Parkı (İTEP) Desteği kapsamında da biyomedikal alanında proje desteği verdik. Vakfımız, Ankara'da yer alan OSTİM Medikal Küme, S2B – Sağlık, Savunma ve Bilişim platformu vb. gibi sağlıkla ilgili yenilikçilik platformlarına katılarak da bu yapılara destek olmakta ve rekabetçiliklerini geliştirmeye çalışmaktadır.

Sarf malzemeleri konusunda Türkiye'deki yatırım fırsatlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Sarf malzemeleri, medikal teknolojiler alanında Türkiye'nin güçlü olduğu bir alanı temsil ediyor. Bu alandaki gelişmeleri çok önemli buluyoruz. Ayrıca sarf malzemeleri görece daha olgun teknolojiler içerdiğinden, yatırımları garantili geri dönüşler sağlama potansiyeline sahip. Fakat Türkiye'de sektörün daha fazla gelişmesi ve katma-değer üretmesi için



İleri Teknoloji Projeleri Destek Programı kapsamında TTGV tarafından desteklenmesi öngörülen teknoloji alanları arasında biyomedikal teknolojileri de bulunuyor

sarf malzemeleri dışında tıbbi cihazlar, medikal ürünler ve ilaç alanında da gelişmeye ihtiyaç duyulduğunu belirtmek gerek.

İthalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler? Bu alanda vakfınızın faaliyetleri var mı?

Türkiye'nin ihracatının ithalatını karşılama oranı 1/10 (yüzde 10) seviyelerinde ve Türkiye'de sektör yapısına bakıldığında sektörün hemen hemen tamamının küçük ve orta ölçekli firmalardan oluştuğu görülmekte. Yabancı markaların Türkiye temsilcilikleri dışında sektörü sürükleyecek büyük firma noksanlığı sektörün gelişiminde önemli bir problem. Ayrıca biyomedikal cihaz üreten firmalar üretimlerinde ana kalem olan ithal girdiler için yüzde 18 KDV ödemekte iken; ürettikleri ürünlerin satışındaki KDV oranı yüzde 8'dir. Makroekonomik çerçevenin belirleyicilerinden biri olan vergi konusunda Türkiye'de üretim yapan firmalar küresel ölçekte rekabete kar marjı bazında yüzde 10 dezavantajlı başlamaktadır. Ayrıca ara malların ithalatında yüzde 18 vergi oranına karşılık cihaz ithalatında yüzde 8 vergi oranı, üretim ve yenilikçi faaliyetler yerine mamul cihaz ithalatını özendirmektedir. Sadece Ar-Ge değil, ticarileştirme alanında da ciddi katkılar koyan desteklerin geliştirilmesi bu noktada kritik gözükmekte. TTGV, halihazırda kendi kaynakları ile projelere sağladığı destekler dışında çeşitli platformlarda ve kamuyla ilişkilerinde de bu görüşlerini ilgili paydaşlarına aktarmakta ve sektörün ilerlemesine destek olmaya çalışmaktadır.

Vakfınızın üzerinde çalıştığı güncel projelere ilişkin kısaca bilgi verebilir misiniz?

Halen Ankara'daki teknoparklar ile –ODTÜ, Hacettepe, Bilkent, Gazi ve Ankara Üniversitesi Teknoparkları – TechAnkara projesini yürütüyoruz. Ayrıca, Ekonomi Bakanlığının Uluslararası Rekabetçiliği Geliştirme Programı kapsamında çeşitli kümelerin ihtiyaç analizleri gerçekleştirmekte ve Avrupa İşletmeler Ağı vb. gibi çeşitli AB projelerinin içinde yer almaktayız. 2012 yılında bu proje kapsamında, KOBİ'lerde çevre performansının geliştirilmesine yönelik İsveç, Estonya, Almanya, Litvanya ve Bulgaristan'dan ortakların yer aldığı bir projeye de başladık.

Faaliyet göstermekte olduğumuz bir başka alan olan çevre faaliyetlerimizle ilgili olarak da İzmir Kalkınma Ajansı ve Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO) işbirliği ile İzmir'de Eko-verimlilik (Temiz Üretim) Uygulamalarının Yaygınlaştırılması Projesine ve bir sosyal sorumluluk projesi olarak nitelendirebileceğimiz Synergies Ltd. (ISL) ve ODTÜ ile işbirliği ile İskenderun Körfezi'nde Endüstriyel Simbiyoz (ES) Projesine de devam ediyoruz.

"Özel sağlık sektörü korunmuyor"

"Özel hastaneden hizmet alınabilecek iken kamu hastanelerine de yapılan planlama ve cihaz kurulumları özel kesim eliyle özel kesimi ortadan kaldırmaktadır. Bugünün rekor büyüme oranlarını özel kesim eliyle yakalayan ülkemiz bu alanda da özel kesimi korumayı bilmelidir"

TOBB Türkiye Sağlık Kurumları Meclisi Başkanı **Dr. Seyit Karaca,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

"Cihaz üretimine yönelik ikamesi mümkün kaliteli yerli ara malların kullanımını özendirecek vergi istisnaları sağlanabilir. İthal ürünler konusunda ise korumacılık anlamına gelmeyecek düzenlemeler yapılmalıdır"

Hastanelerde sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi sizce nasıl planlanmalıdır?
Öncelikle bu konuda cihaz ve hizmet alınacak firmalar açısından büyük ölçüde ithalat bağımlılığımız olduğu için değindiğiniz konu büyük bir önem arz ediyor. Ar-Ge konusunda yetersizliğimizin bizi getirdiği bu noktada işletmeler cihaz yönetimini oldukça iyi planlamalıdır. Kuruluş aşamasında yapılacak iyi fizibiliteler doğru kararlar vermeyi kolaylaştırır. Bu konuda danışmanlık yapan firmalar daha ekonomik kararların verilmesini sağlayabilirler. Ortak kaynak kullanımının işletmelerin gündemine alınmasının da zamanının geldiğini düşünüyorum. Bir tek cihaz için gereken potansiyeli tek kuruluş bile sağlayamazken her işletmenin bazı cihazlar için ayrı ayrı yatırım yapması son derece anlamsız ve israftır. Hem ilk yatırım hem de hizmet sunumu esnasında olabilecek cihazlar için kurulacak hizmet alımı ortaklıkları verimliliği artıracaktır.



Özel ve kamu hastanelerin tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu?
Bu soruya cevabım niyet öyle olsa da şu anda hayır. Çünkü hem özel kesim açısından müşterek cihaz kullanımının geliştirilmesine dair kültür yeterli düzeyde değil, hem de kamu hizmet alımı sayesinde her ne kadar sabit sermaye yatırımını özel kesime yaptırıyorsa da kaynak bu ülkenin kaynağı olunca sıkıntı oluşuyor. "Diğer hastanede var bizde de olmalı" mantığı yanlış bir mantıktır. Ayrıca cihaz potansiyelleri değerlendirilmeden ve özel hastaneden hizmet alınabilecek iken kamu hastanelerine de yapılan planlama ve cihaz kurulumları özel kesim eliyle özel kesimi ortadan kaldırmaktadır. Bu güne kadarki rekor büyüme oranlarını özel kesim eliyle yakalayan ülkemiz bu alanda da özel kesimi korumayı bilmelidir.

Tıbbi cihazda ürünün değil, üretimin teşvik edilmesi gerektiği belirtiliyor. Bu görüşe katılıyor musunuz? Önerileriniz neler?
Doğrudur. Taklit edilen cihaz değil yeni üretimin teşvik edilmesi belki bize özgü markaların ve cihazların üretimini de sağlayabilir. Taklitten yola çıkan ülkeler belki bu gün mesafe almış olabilir ama bize özgü üretimler için yatırımlar teşvik edilmelidir.

İthalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde yapılması gereken başlıca yasal düzenlemeler neler olmalı?
Cihaz üretimine yönelik ikamesi mümkün kaliteli yerli ara malların kullanımını özendirecek vergi istisnaları sağlanabilir. İthal ürünler konusunda ise korumacılık anlamına gelmeyecek düzenlemeler yapılmalıdır.

Üretimde yeni girişimlere olanak sağlanması amacıyla orta ve küçük ölçekli şirketlere yeterli teşvik sunuluyor mu?
Belki yeterli gibi görünebilir. Ama KOBİ'lerimizin krizler sonrasında yeterli finans kaynaklarına sahip olmaması ve art niyetli olmayan nedenlerle mevzuat anlamında destek alamama sıkıntıları finansa erişimi ve atılımı zorlaştırmaktadır. Belki bu kaynakların topyekün bir araya getirilmesi buna ilave olarak TOBB 'un kefaleti üstlendiği Kredi Garanti Fonu gibi enstrümanlarla desteklenmesi ile finansal destekler genişletilebilir.

Ulusal ölçekte yapılan tıbbi cihaz yatırım politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Yetersizdir. Özellikle cari açığa yönelik önemli bir tedbir olarak gündeme getirilen GİTES (Girdi Tedarik Stratejisi) belgesi sonrasında gündem oluşturması bile bir kazanımdır. Ancak hızla politikalar revize edilerek günün şartlarına uyarlanmalı, bütçelerin olgunlaştırılması gerekir. ■

Biyomedikal mühendislik kamuda çok yeni

"Biyomedikal mühendislik kamu kurumları açısından yeni bir alan... Bakanlığımız merkez ve taşra teşkilatında da yeterli sayıda bulunmuyor. Ancak bu ihtiyaç özel sektörden hizmet satın alınması yoluyla karşılanıyor"

hospitalmanager'in sorularını yanıtlayan Sağlık Bakanlığı Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Başkanı **Prof. Dr. İrfan Şencan,** kamu hastanelerinin tıbbi cihaz kullanım ve tedarik etme yönetimine ilişkin bilgi verdi

Kamu hastanelerinde tıbbi cihaz ihtiyacı nasıl belirleniyor ve tedarik ediliyor?
Kamu hastanelerinde tıbbi cihaz ihtiyacı hastanenin rolüne, bulunduğu yerde bu cihaza ait hizmeti verecek başka kurum olup olmamasına, bu cihazı kullanacak sağlık personeli nitelik ve niceliğine, bu cihazla hizmet verilecek bölgedeki nüfus ve hasta sayısına göre belirlenmektedir. Cihazlar; genel bütçe, döner sermaye kaynakları, hibe ve bağış yoluyla demirbaş olarak ya da tıbbi cihaz hizmet alımı yoluyla tedarik edilmektedir.



Hastaneler doğru nitelikte ve doğru miktarda malzemeyi, ihtiyaç duydukları anda temin edilebiliyor mu? Böylesi durumlarda ne tür sorunlarla karşılaşılıyor?
Sağlık tesislerimizde yaptığımız düzenlemelerle ihtiyaç tespit komisyonları ve stok takip birimleri kurulmuştur. İhtiyaç duyulan her türlü tıbbi cihaz, sarf malzeme, ilaç ve vb. malzemeler bu komisyonlar marifetiyle değerlendirilmekte, gerekli miktar ve uygun zamanda ilgili mevzuatı çerçevesinde temini sağlanmaktadır. Stok takip birimlerince de, sağlık tesislerinin depolarında bulunan tüm malzemelerin belirli bir stok seviyesinde bulunması takip edilmektedir. Ayrıca, Malzeme Kaynak Yönetim Sistemi (MKYS) modülü üzerinden sağlık tesislerimizin ihtiyaç fazlası ve stok fazlası malzemeleri takip edilerek ihtiyacı olan sağlık tesislerimize bedelli veya bedelsiz devri yapılmaktadır. Bununla birlikte, modül haricinde ihtiyaç fazlası olduğu tespit edilen tıbbi cihaz ve tıbbi demirbaşların da devirlerini kurumlar arası gerçekleştirilmektedir. Böylece, hem malzeme ihtiyacı olan sağlık tesisimizin ihtiyacı karşılanmakta, hem de kaynak israfı önlenmiş olmaktadır.

İhtiyaç duyulan malzemenin temininde sıkıntı yaşanmaması için her türlü tedbir alınmakla birlikte, olası bir malzeme temininde yaşanacak sorunların giderilmesine yönelik olarak da 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun ilgili hükümleri uyarınca ihtiyaç duyulan malzemeler acil olarak temin edilmektedir.

Hastanelerde, tıbbi cihazlara ilişkin yaşam döngüsü kayıtlarını ihtiva eden tıbbi cihaz sicil kayıt sisteminin tutulması gerektiği belirtiliyor. Kamu hastanelerinin kayıt sistemi nasıl çalışıyor?
Kurumuza bağlı sağlık tesislerinin tıbbi cihaz ve demirbaşları tedarik işlemleri tamamlandıktan sonra kurumumuzun Malzeme Kaynak Yönetim Sistemi (MKYS) modülüne tüm ayrıntılarıyla birlikte kayıt edilmekte ve kurumumuzca da bu modül üzerinden takibi yapılmaktadır.

Tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde ve bakım-onarım faaliyetlerinin yürütülmesinde biyomedikal mühendisin bilgisine başvuruluyor mu? Hastanelerin biyomedikal mühendis istihdam etmesi ve çalışmalarından yararlanması konusunda neler düşünüyorsunuz?
Biyomedikal mühendislik ülkemizde kamu kurumları açısından yeni bir alan olup Bakanlığımız merkez ve taşra teşkilatında da yeterli sayıda bulunmamaktadır. Ancak sağlık tesislerimizde bu ihtiyaç özel sektörden hizmet satın alınması yoluyla karşılanmaktadır. Ayrıca büyük illerimizde biyomedikal mühendislik hizmetleriyle ilgili olarak il düzeyinde hizmet veren birimler bulunmaktadır. Bu hizmetin sağlık tesislerimizde yaygınlaşmasına çalışmaktayız.

Hastanelerde, cihaz kullanıcılarının performansını değerlendirecek bir sistem var mı? Performansa dayalı ek ödeme sistemi çerçevesinde cihazlarla yapılan işlem bazında ilgili personele performans puanı hesaplanmaktadır. ■

"Cihaz pazarında önümüzdeki beş yılda %7.4'lük büyüme bekleniyor"

"Tıbbi cihaz pazarının 2011-2016 döneminde yüzde 7.4'lük bir büyüme trendi yakalaması bekleniyor. SGK tarafından paket işlem haricinde ödenen tıbbi malzemelerin tutarı 2011 yılı yıllık toplamının 1,5 milyar TL'ye yaklaşmıştır. Paket işlemlerde kullanılan malzemeler de dahil edildiğinde bu tutarın yaklaşık 4 milyar TL olduğu tahmin edilmektedir"

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) Başkanı **Fatih Acar,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Sağlık hizmetinin sürdürülebilir olması prensibinden hareketle SGK olarak kaliteli üretim ve kaliteli hizmetin ödenmesi yönünde faaliyet gösteriyorsunuz. Hizmet satın alım rakamlarınıza ilişkin bilgi verir misiniz?

SGK olarak 1073 devlet hastanesi, 98 üniversite hastanesi 1677 özel sağlık hizmet sunucusu 23 bin 622 eczane ve 4679 optisyenlik müessesesi olarak toplam 31 bin 129 sağlık hizmet sunucusundan hizmet satın alıyoruz.

Sağlık harcamaları 2002 yılında 10 milyar liradan bugün 47 milyar liraya ulaştı; sürdürülebilir bir sağlık sistemi oluşturulması yönünde faaliyet göstermeye çalışıyoruz.

Kamu harcamalarına baktığımızda; 2002 yılına göre nominal yüzde 354, reel yüzde 99 oranında artış olmuş. Tedavi harcamaları nominal yüzde 507, reel yüzde 166 artmış. İlaç harcamaları nominal yüzde 200 oranında artış kaydetti.

Son dönemlerde sağlığa erişimin kolaylaştırılması, genel sağlık sigortasına geçiş vb. uygulamalar sağlık harcamalarında önemli sıkıntıları da beraberinde getirdi. Bunu normal karşılıyoruz. Ancak gelecek dönemde sürdürülebilir bir sağlık sistemi oluşturulması amacıyla önemli çalışmalar yapmak zorundayız ve bu çalışmaları yapıyoruz.

"SUT fiyatları bazı kalemlerde yetersiz olabilir; sanki fiyatlar hiç değişmiyormuş gibi genel bir kanaat var; zaman zaman fiyatları yeniden düzenliyoruz, gerekli güncellemeleri yapıyoruz"

Sağlık sektörüne yönelik güncel çalışmalarınıza ilişkin bilgi verir misiniz?

Geçtiğimiz dönemde sağlıkla ilgili önemli çalışmaları bir bir devreye koyduk. Bu süreçte sağlık karnesinin kaldırılması, kronik hastalar için elektronik rapor uygulamasına geçilmesi, karekod uygulaması, tıbbi malzeme pozitif listelerinin oluşturulması vb. uygulamalar hayata geçti. Yeni dönemde ise "Hastaneni seç, doktoruna ulaş" projesi başlattık. Vatandaşlarımız internet ortamında verdiğimiz bu hizmet ile hastanesini ve doktorunu seçebiliyor. Hastaneye gittiğinde alacağı hizmete ne kadar para ödeyecek, hastane kendisinden en fazla ne kadar ücret talep edecek, SGK ne kadarını karşılayacak gibi bu ve buna benzer merak edilen pek çok konuda detaylı bilgiye ulaşabiliyor.

Önümüzdeki dönemde ayrıca akılcı ilaç kullanımı, ilaç israfının önlenmesi, insanların sağlık konusunda duyarlılıklarının arttırılması konusunda bir kitap çalışmamız var. Profesyonel bir ekip tarafından yayına hazır hale getirildi; 2 milyon baskı yapmayı planlıyoruz. İnsanların ilaçları nasıl kullanması gerektiğiyle ilgili bir bilgilendirme kitapçığı olacak.

Özel hastanelerle sözleşme imzaladık. Özel hastaneler ile hukukumuzu koruyacak ve bir denge gözetecek yeni sözleşmeler hazırladık. Oransız cezalar kabul edilebilir, ödenebilir cezalar haline getirildi. Fesih cezası sınırlandı. İtiraz ve savunma



Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanı Fatih Acar

hakkı getirildi.

Global bütçe uygulamalarıyla ilgili ilaçta önemli bir uygulama gerçekleştirdik. Gereksiz ilaç kullanımını kontrol altına almak ve sürdürülebilirliği sağlamak adına çalışmalarınızı devam ettiriyoruz.

3 ay kadar önce başlayan Sağlık Uygulama Tebliği'nin (SUT) çalışmamız var. SUT'taki fiyatların günümüz koşullarına uygun olup olmadığını kontrol eden bir çalışmamız var. Yılsonuna kadar bu çalışmamız bitecek.

Sağlık sektörünce yapılan suistimalleri ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalarınız olduğunu da biliyoruz… Kısaca anlatır mısınız?
Bu alandaki 3 çalışmayı 2012 yılı sonuna kadar devreye koyuyoruz. Biri e-reçete. Şu anda 86 bin doktorumuz e-reçete uygulaması kapsamında şifre aldı. 32 bin 720 doktor sistemden e-reçete gönderdi. Yazılan e-reçete toplamı oranı yüzde 48. Sahte reçete yazılmasının bu uygulamayla önüne geçiyoruz. Avuç içi damar izi tarama yöntemini hayata geçiriyoruz. Özel ve üniversite hastanelerinde yılsonuna kadar sisteme geçişi zorunlu hale getirdik. Konya'da pilot uygulamamız başladı, yılsonuna kadar tüm illerde bu kimlik doğrulama sistemine geçeceğiz. Kamu hastanelerinde uygulamaya daha sonra geçilecek. Üçüncü kontrol çalışmamız; risk odaklı denetim sistemi. En çok reçete yazan ilk 100 doktor, en fazla yazılan ilk 100 ilaç, bunu en çok yazan doktorlar vb. kriterlerle 16 ayrı risk grubunu masaya yatırdık.

Bu çalışmalar ile 2013 yılında suistimalleri tamamen ortadan kaldıracağız.

Geri ödeme politikaları geliştiren bir kurum olarak tıbbi malzemedeödemelerinizi hangi kriterlere göre yapıyorsunuz?
SGK, tıbbi malzeme geri ödemelerini, hasta tarafından temin edilen, sağlık kurum ve kuruluşlarınca temin edilen, görmeye yardımcı tıbbi malzemeler olmak üzere üç ana başlık



"SUT fiyatları bazı kalemlerde yetersiz olabilir; sanki fiyatlar hiç değişmiyormuş gibi genel bir kanaat var; zaman zaman fiyatları yeniden düzenliyoruz, gerekli güncellemeleri yapıyoruz"

altında gerçekleştirmektedir. Söz konusu başlıklarla ilgili hükümler, SUT'un 7'nci maddesinde, her birinin kendine özgü uygulamaları dikkate alınarak ayrı ayrı başlıklar altında detaylandırılarak yer almaktadır. Bununla birlikte, SGK'nın tıbbi malzeme geri ödemelerine esas teşkil edecek kriterler ilgili branşlardaki akademisyen hekimlerin katılımıyla oluşturulan bilimsel komisyonlarca belirlenmektedir.

SUT fiyatlarının düşük olmasından şikayet ediliyor…

SUT fiyatları bazı kalemlerde yetersiz olabilir; sanki fiyatlar hiç değişmiyormuş gibi genel bir kanaat var; zaman zaman fiyatları yeniden düzenliyoruz, gerekli güncellemeleri yapıyoruz. Yukarıda ifade ettiğim gibi bu konuyla ilgili kapsamlı çalışmamızı yılsonuna kadar bitirmeyi planlıyoruz.

Branş bazlı ödeme kuralı sınıf ve fiyatları belirleyerek 22 Haziran 2012 tarihinden itibaren yayınlamaya başladık. Daha önceden her hastane kendisi ihale yapıyordu. Bu konudaki keşmekeşe son verecek bir düzenleme yaptık. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulasal Bilgi Bankasına (TİTUBB) kayıtlı ve kurumca ödenmekte olan yaklaşık 700 bin farklı tıbbi malzemenin sınıflaması pozitif ve negatif listelerinin oluşması yönünde ciddi mesafe aldık. Hangi tip malzemeye ne kadar ödeyeceğimizi, hangi tip malzemeye ödemeyeceğimizi belirlemeye çalışıyoruz, yılsonuna kadar bu çalışma ortaya çıkacak. Bu çalışmanın sonucunda yıllık en az bir milyar lira tasarruf yapacağımızı düşünüyorum. Tıbbi malzeme konusunda "ödemeyelim, pozitif listeden şunları çıkartalım" gibi gayret içinde değiliz. Aksine bu alanda yaşadığımız kargaşaya son veriyoruz. Hastaneler aynı ürünü birbirinden farklı fiyatlara satın alıyorlardı, biz pozitif listeyle bunu netleştirdik.

Türkiye'nin tıbbi cihazlara harcadığı paranın miktarı nedir?

Yoğun olarak bağımlı olduğu ithalattaki güçlü büyüme eğilimleri tarafından desteklenen ve sağlık harcamalarının artması ile neredeyse ikiye katlanan sağlık hizmeti sunucusu sayıları ile tıbbi cihaz pazarının 2011-2016 döneminde yüzde 7.4'lük bir büyüme trendini yakalaması beklenmektedir. Türkiye tıbbi cihaz piyasası bölgenin 1. ve dünyanın 30. büyük tıbbi cihaz pazarıdır.

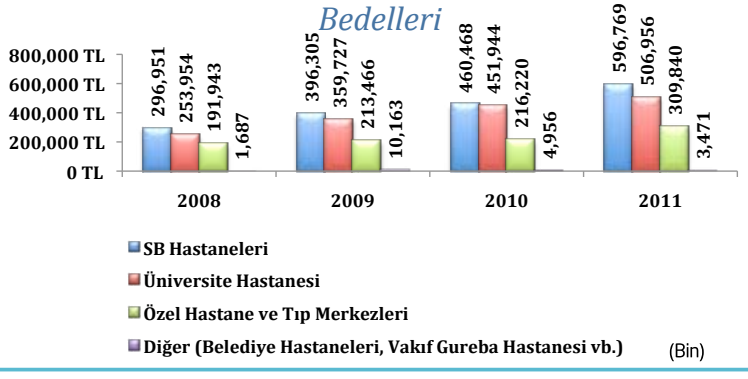
SGK tarafından paket işlem haricinde ödenen tıbbi malzemelerin tutarının 2011 yılı yıllık toplamının 1,5 milyar TL'ye yaklaşmıştır. Elimizde kesin veriler olmamakla birlikte paket işlemlerde kullanılan malzemeler de dahil edildiğinde bu tutarın yaklaşık 4 milyar TL olduğu tahmin edilmektedir.

Yerli üretimin arttırılmasına ilişkin yapılan teşvikler ile ilgili SGK tanımlanmış bir görev olmamasına karşın tıbbi malzemeler ile ilgili en büyük alıcı konumunda olması nedeniyle Kuruma bu konuyla ilgili sorumluluklar yüklemekte olup kendimizi sorumlu görmekteyiz. Bu çerçevede, düzenli yapılan toplantılar ve bilimsel komisyon aşamalarında görüş alma yoluyla karar alma süreçlerine üretici derneklerin daha aktif katılımı sağlanarak üreticilerin geri ödeme esnasında karşılaştığı zorlukların önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Tıbbi cihaz ödeme komisyonunun çalışmaları hakkında bilgi verir misiniz?

Tıbbi Malzeme Ödeme Komisyonu, ilaçların geri ödeme sistemine dahil edilmesinde olduğu gibi tıbbi malzemelerin de geri ödeme kapsamına alınmasına ilişkin süreçlerin tanımlanması ve şeffaflaştırılması amacıyla kurulmuştur. Komisyon üyeleri SGK, Sağlık Bakanlığı ve Maliye Bakanlığı temsilcilerinden oluşmaktadır. Komisyon, çalışmalarına 1 Ocak 2013 tarihinde "Tıbbi Malzeme Ödeme Komisyonunun Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge"nin yürürlüğe girmesi ile başlayacaktır. Söz konusu tarihe kadar komisyon üyelerinin belirlenmesi ve çalışma takviminin oluşturulması çalışması devam etmektedir. ■

İşlemler Haricinde Sosyal Güvenlik Kurumuna Fatura Edilen Tıbbi Malzeme Bedelleri



Sektörde ihracat rakamları çok düşük

"Tıbbi cihaz sektöründe ithalat bağımlılığının yanı sıra düşük ihracat rakamları da bir problem olarak ortaya çıkmaktadır"

Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu **Dr. Saim Kerman** da tıbbi cihaz yönetimine ilişkin hospitalmanager'in sorularını yanıtladı

Tıbbi cihaz kullanıcılarının eğitimlerinin teknolojik gelişmelere paralel olarak, planlı, programlı ve belli periyotlarla düzenlenmesi gerekiyor. Bakanlığınızın bu alanda çalışmaları var mı?

Ülkemizde tıbbi cihaz kullanıcılarına yönelik eğitimlerin plan ve programları cihazların satın alma süreci ile başlamaktadır. Bakanlığımız tarafından yayımlanmış olan 2010/11 sayılı "Tıbbi Cihazlarla İlgili Mal ve Hizmet Alımı İşlemleri" genelgenin ilgili hükmü "Tıbbi cihaz satın alındıktan sonra kullanıcılara ve teknik servis sorumlularına eğitim verilecek ise eğitim süresi ve şartları şartnamelerde belirtilecektir" şeklindedir. Bunların yanı sıra, kullanımda olan tıbbi cihazlarla ilgili eğitim ihtiyaçları kullanıcıların performansı ve gereksinimleri göz önünde tutularak hastane yöneticileri tarafından planlanır ve uygulanır.



Sağlıklı bir tıbbi cihaz yönetimi için hastanelerin dikkat etmesi gereken hususlar neler?

Sağlık kurumlarında tıbbi cihaz yönetimi, cihaz temini ile ilgili planlamalarla başlayan ve tıbbi cihazların kullanım dışı bırakılmasıyla sona eren bir süreci kapsamaktadır. Bu süreçte Sağlık Bakanlığı olarak temel hedefimiz cihaz kaynaklı hata ve risklere karşı hasta ve çalışan güvenliğini sağlamaktır. Tıbbi cihaz yönetiminde önemli bir diğer hedef sağlık kurumlarındaki kaynakların etkin yönetimidir. Bu konuda insan kaynakları yönetimi açısından alanında uzman biyomedikal ve klinik mühendislerinin istihdamının artırılması öngörülmektedir.

Tıbbi cihaz yönetiminin sağlıklı yürüyebilmesi amacıyla hastaneler başta olmak üzere tüm sağlık kuruluşlarının aşağıda ifade edilen temel faaliyetleri gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu faaliyetler gerçekleştirilirken profesyonel bir anlayışla uygun planlama, uygulama, kontrol ve koordinasyon yürütülmeli, süreçlerin etkinliği sağlanmalıdır.

- İhtiyaç analizi
- Tıbbi cihaz seçimi ve tedarik edilmesi
- Kurulum ve hizmete alma
- Kullanıcıların ve teknik servis personelinin eğitimi
- Bakım-onarım ile test, kontrol ve kalibrasyonların yönetimi
- Cihaz kullanımı
- Personel ve finansal kaynak yönetimi
- Stok, yedek parça yönetimi
- Kalite sistemi oluşturulması, kayıtların tutulması
- Envanter yönetimi
- Bilgi yönetim sistemi kullanılması
- Kullanım dışı bırakma ve bertaraf etme

İthalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde yapılması gereken başlıca yasal düzenlemeler ve uygulamalar neler olmalı?

Tıbbi cihaz sektöründe ithalat bağımlılığının yanı sıra düşük ihracat rakamları da bir problem olarak ortaya çıkmaktadır.

Tıbbi cihaz sektöründe ithalat bağımlılığının azaltılması, yerli üretimin geliştirilmesi, ihracatın iyileştirilmesi ve teknoloji transferi sağlamaya yönelik olarak yaptığımız ilk düzenleme 663 sayılı "Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşların Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"dir. Bu kararname ile sağlık serbest bölgeleri kurulması ve off-set uygulamaları yoluyla üretimin teşvik edilebilmesi konusunda yetki alınmış ve ilgili birimler kurulmuştur. Bakanlığımız, sektör temsilcileriyle kongre, fuar ve çalıştaylar aracılığıyla bir araya gelmekte ve yine bakanlığımız tarafından periyodik olarak üreticilerimiz ziyaret edilerek ortak çalışmalar yürütülmektedir. Yerli üreticilerin desteklenmesi amacıyla, bakanlığımıza Bağlı Kuruluşlar tarafından gerçekleştirilecek tıbbi cihaz alımlarında,"Devlet Malzeme Ofisinden (DMO) Yapılacak Alımlar" ilgili mevzuata uygun hareket edilmesi suretiyle yerli üreticilerin tercih edilmesi 05.09.2012 tarihinde duyurulmuştur.

Ayrıca, sağlık serbest bölgeleri ile ilgili çalışmalarımız devam etmektedir. Tıbbi cihazlarda off-set uygulamaları konusunda bakanlığımıza bağlı Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu ve Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun çalışmaları neticesinde bir yönerge taslağı hazırlanmıştır. Bu taslak önümüzdeki aylarda yayımlanarak uygulamaya geçilecektir.

Tıbbi cihaz sektöründe üretimin geliştirilmesi konusunda Sağlık Bakanlığının yanı sıra diğer Bakanlıklarında teşvikler ile ilgili çalışmaları ve destekleri mevcuttur. Bakanlığımız, yasal düzenlemeler konusunda katkı sağlayabilecek tüm bakanlıklar ve sektör temsilcileriyle ile gerektiğinde ortak çalışmalar yürütmektedir. ■

"Birçok firma ya küçülecek ya da piyasadan çekilecek"



"Sağlık Bakanlığı, büyük miktarda cihazın tek seferde satın alınması yoluyla piyasaya doğrudan müdahale etmektedir. Bu yol Bakanlık açısında şüphesiz çok ekonomik... Ancak bu politika yüzünden piyasada çok az firma iş yapabilir durumda kalmaktadır. Birçok firma ya küçülmek veya piyasadan çekilmek durumu ile karşılaşacaktır"

Toshiba Medikal Sistemler Türkiye Genel Müdürü ve Tıbbi Görüntüleme Teşhis ve Tedavi Teknolojileri Derneği Y.K. Bşk Yrd. **Uğur Müftüoğlu,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Türkiye'de özel ve kamu sağlık sektöründe kullanılan tıbbi görüntüleme cihazlarını nitelik ve nicelik açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

Hem özel sektör hem de kamu sektöründe kullanılan tıbbi görüntüleme cihazları genel olarak, son yıllarda yapılan toplu alımlar ve hizmet alımları da dikkate alınırsa nitelik ve nicelik olarak dünyanın gelişmiş ülkeleri seviyesindedir diye düşünüyorum. Ancak üniversite hastanelerinin teknolojik üstünlüğü sona erdi. Bu hastanelerin bütçe ve döner sermaye yetersizlikleri dolayısıyla üst teknolojiyi yakalama şansları gitgide azalmaktadır. Tıbbi görüntüleme sistemleri hastanelere gelir getirici yatırımlardır. Yani bu paranın dönüşü vardır. Ancak üniversite hastaneleri ve araştırma hastaneleri özellikle araştırma yatırımlarında her geçen yıl geriye gitmektedirler. Örneğin elektron mikroskop satışları bence 1980'li yılların gerisindedir.

Görüntüleme cihazlarının dağılımı sizce yeterli ve dengeli midir?

Türkiye'de mevcut tıbbi görüntüleme sistemlerinin coğrafi olarak dağılımı konusunda Tıbbi Görüntüleme Teşhis ve Tedavi Teknolojileri Derneğinin (TıpGörDer) bir çalışması var. Oradan da görüleceği gibi, cihazların dağılımı nüfus yoğunluğuna aşağı yukarı paralel… Özel sektör cihazlarının dağılımı ise bölgesel gelişmişliğe uyumlu… Ancak bazı istisnalar var. Örneğin Hakkari ili hem nüfus yoğunluğu hem de bölgesel gelişme indeksleri açısından oldukça arkada olmasına rağmen özellikle son yıllarda kamu kesimi vasıtasıyla oldukça fazla cihazın bu ile girdiğini görüyoruz. Ayrıca Batman ilinde çok gelişmiş bir özel sektör mevcut. Buna mukabil batıda olmasına rağmen Kırklareli ortalamanın altında görülüyor.

Tıbbi görüntüleme ve radyoterapi alanında gerçekleştirilecek sağlıklı bir teknolojik cihaz yönetimi için olmazsa olmaz koşullar size göre nelerdir?

Tıbbi görüntüleme ve radyoterapi alanında sağlıklı bir teknolojik cihaz yönetimi için bence olmazsa olmaz koşullar:

- Cihazların seçiminde optimum fayda sağlayacak özellikleri tespit edebilmek,
- Cihazların en az 5 yıllık işletme maliyetlerini cihaz fiyatının altına koyup, fiyat mukayesesini ona göre yapmak,
- Cihazların garanti süresi sonu itibarıyla bakım ve servis anlaşmalarını yapmak, satıcı firmanın hizmet kalitesini değerlendirip, bundan sonraki yatırımlarda ona göre karar vermek,
- Cihazların çalışma koşullarının üretici firma tavsiyelerine uygunluğunun sağlanması, örneğin ısı ve rutubet seviyelerinin sürekli takibi gibi,
- Cihazları kullanacak teknisyenlerin eğitimlerine çok önem vermek, cihazdan maksimum verimin alınmasını sağlayacak önlemleri almak,
- Cihazların zaman içinde "versiyon upgrade"lerini sağlamak, bu şekilde sık sık teknolojik olarak geri kalmış sistem kullanma sorunu ile karşı karşıya kalmaktan kurtulmak,
- Cihazların çıktılarının kalitesi konusunda bir standart geliştirmek veya mevcut bir standarda

"Üniversite hastanelerinin teknolojik üstünlüğü sona erdi. Bu hastanelerin bütçe ve döner sermaye yetersizlikleri dolayısıyla üst teknolojiyi yakalama şansları gitgide azalıyor. Örneğin elektron mikroskop satışları bence 1980'li yılların gerisinde"


Uğur Müftüoğlu



uyum sağlamak, çıktı sunumlarının kalitesine özen göstermek,

- Teşhis seviyesinin yüksekliğini temin etmek için bir tür kalite kontrol sistemi geliştirmek, örneğin radyografik teşhis ile ameliyata yönlendirilmiş bir hastanın ameliyat sonuçlarının teşhis ile doğrulanmasının takibi gibi,

İthalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde yapılması gereken başlıca uygulamalar ve yasal düzenlemeler neler olmalı?

Yasal düzenlemeler ve ciddi teşvik tedbirleri hükümet tarafından alınmaktadır. Hatta "offset" sistemi ile Türkiye'de yatırım yapmaya ve "know how" transferine büyük teşvikler sağlanacağı açıklanmaktadır. Bence bu konuda en önemli husus yatırım planlamasıdır. Dünyada sadece bir kaç ülkede imal edilen ve limitli sayılarda üretilmesi söz konusu ve sürekli "upgrade" edilmesi gereken çok yüksek teknoloji ürünü cihazlar yerine yan sanayisi Türkiye'de mevcut ve yerli işgücü ve ar-ge potansiyeli olan sürümü yüksek ürünleri imal etmek daha doğru bir stratejidir.

Üretimde yeni girişimlere olanak sağlanması amacıyla orta ve küçük ölçekli şirketlere yeterli teşvik sunulması yönünde yapılması gereken çalışmalar neler olmalı?

Son teşvik kararnamelerinin bu konuda yeterli olduğunu düşünüyorum. Bürokrasi daha da azaltılırsa mutlaka daha faydalı olacaktır ancak kişisel olarak bu konunun uzmanı olmadığımı da eklemek isterim.

Hastanelerin tıbbi cihaz alımlarında etkili olan öncelikli politikaları sizce neler?

Tek kelime ile fiyat performansı.

Türkiye'de özel ve kamu sağlık kuruluşlarında kullanılan tıbbi cihazlar, sayısal ve nitelik anlamında nasıl bir dağılım gösteriyor?

Bu konuda yani MRI, BT, PET/PET-CT ve anjiyografi cihazları konusunda TıpGörDer tarafından yapılmış ciddi bir bölgesel/il il dağılım içeren çalışmalar vardır. Bu çalışmalara dayanarak şu yorumlarda bulunabilirim:
Türkiye'deki tıbbi görüntüleme cihazı sayısı ve nitelikleri gelişmiş OECD ülkeleri ortalamalarıyla uyumludur. Ancak bazı modalitelerde cihaz yaşlarının yüksek olduğunu yani daha eski teknolojilerin kullanılmakta olduğunu görüyoruz. Bir de kişisel olarak Türkiye'de mevcut cihazları yenilemek, "up-grade" etmek yönündeki talebin çok yetersiz olduğunu düşünüyorum.

Tıbbi cihaz ve malzeme sektörünün yaşadığı güncel sorunlara ilişkin kısa bilgi verebilir misiniz?

Bence en büyük güncel sorunumuz, Sağlık Bakanlığının politikalarının sektörü yönlendirmesi neticesinde merkezden yapılan kapsamlı satın almaların yarattığı ciddi sorunları gündemin ilk maddesine koymak gerekir. Büyük miktarlarda cihazın tek seferde satın alınması yoluyla Bakanlık doğrudan piyasaya müdahale etmektedir. Kendileri açısında şüphesiz bu yol çok ekonomik gözükmektedir. Hem cihazların birim fiyatları hem de ileriki yıllardaki servis fiyatları çok düşmektedir. Ancak bu politika yüzünden piyasada çok az firma iş yapabilir durumda kalmaktadır. Birçok firma ya küçülmek veya piyasadan çekilmek durumu ile karşılaşacaktır. Bu surette ileriki yıllarda rekabet gitgide azalacaktır ve sektördeki eleman sayısı ve istihdam düşecektir. Rekabetin azalması sadece fiyat olarak değil ancak teknoloji ve satış sonrası teknik servis kalitesi yönünden de sorunlar ortaya çıkaracaktır. Olayın yalnız fiyat rekabetine indirgenmesi düşük teknolojili ve kopya ürünlerin piyasayı ele geçirmesine yol açacaktır. Bunun çok belirgin örneklerini şu anda bile yaşıyoruz. Spesifik örnek vermem yanlış olacaktır ama bu sorun maalesef vardır. Ülke bir cihaz mezarlığına dönüşebilecektir. Ancak bu konu TıpGörDer'in çabalarıyla değiştirilmekten uzaktır. Kaldı ki, bu konuları dernek çatısı altında konuşmak bile bazı açılardan sakıncalıdır. "Ucuz cihaz en iyidir" felsefesinin hangi yanlışlıklara yol açabileceği bilincinin satın alıcı makamca da benimsenmesi gerekiyor. Belki bu bilinçlenmeyi yerleştirmek konusunda duyarlı olmamız çözüme yardımcı olabilir.

TıpGörDer bu anlamda neler yapmaktadır?

Dernek, sektörümüzü ilgilendiren mevzuat, regülasyonlar konusunda fikir oluşturmak, katkıda bulunmak, istatistiki bilgiler oluşturmak ve bunları paylaşmak, sektör birleşenlerinin münferit veya ortak sorunlarının çözümüne katkıda bulunmak ve özellikle de bunları yaparken etik davranmak konularında faalidir.
TıpGörDer'i oluşturan firmalar, tıbbi görüntüleme ve radyo terapi konusunda uzmanlaşmış firmalardır.

Bu firmaların daha önceleri muhtelif meslek kuruluşlarına üyelerdi ancak bu örgütlerde satış büyüklüğüne göre değil, firmaların tamamının eşit olduğuna dayalı bir yapı vardı ve bu örgütlerde bizim çalışma alanımıza giren firma sayısı kısıtlı olduğu için örgüt içi ağırlığımız düşük oluyordu ve sektörümüzü temsil yeteneğinden uzak bir görüntü vardı.

Kurumsal ve sektörel sorunlarımızı çözümlemek için bir araya gelip yeni ve spesifik özellikleri olacak bir dernek oluşturmamız kaçınılmaz hale gelmişti. Derneğimiz, üyesi olduğumuz Avrupa organizasyonu COCIR yapılanmasına paralel olarak bazı alt komisyonlar teşkil etmiştir. Bu alt komisyonlar sürekli olarak konularıyla ilgili raporlar hazırlamaktadırlar. Bunların sonucu olarak kamuyu bilgilendirme konusunda çalıştay düzenleme, mevcut kongrelerde sunumlar yapmak, web sitemiz yoluyla bunları paylaşmak gibi temel etkinliklerimiz vardır. ■

City of London College






Stratejik Hastane Yönetimi ve Hastane İşletmeciliği

Diploma Programı

Diploma Programı

Sağlık Ekonomisi ve Politikası
Medikal Muhasebe ve SGK İlişkileri
Sağlık Kuruluşlarında İnsan Kaynakları
Sağlıkta Maliyet Analizi ve Planlama
Sağlıkta Akreditasyon
Hasta Memnuniyeti
Sağlık Hizmetlerinde Etkili İletişim
Modern Hemşirelik Yönetimi

İletişim

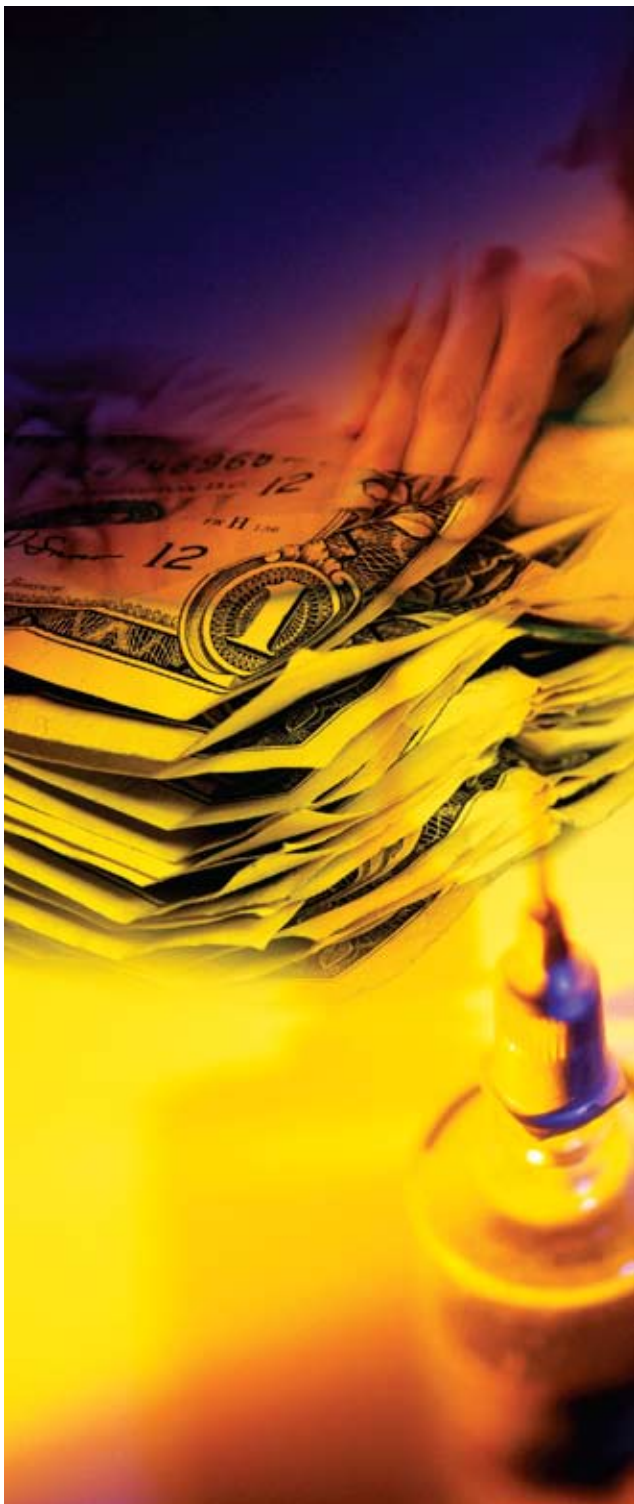
Fatma Ergüzeloğlu
Kuleli sok. 57/1 G.O.P. Ankara
0312 446 91 14
GSM: 0541 691 88 69 Faks: 0312 446 91 17
http://www.uhs-tr.com - ferguzeloglu@gmail.com

uhs Global Health Conferences

"Tıbbi cihaz ve malzemede ithalata bağımlıyız"

"Tıbbi cihaz ve malzeme sektörü yüzde 90 oranında ithalata bağlıdır. Sağlık Bakanlığı verilerine göre, Türkiye'de faaliyet gösteren firma sayısı 3.315'dir. Bu rakamın içerisinde 1.087 firma üretici, 1.841 firma ithalatçı ve 387 firma aynı zamanda üretici ve ithalatçı konumdadır"

Tıbbi Görüntüleme Teşhis ve Tedavi Teknolojileri Derneği (TıpGörDer) Yönetim Kurulu Başkanı Esen Tümer, hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.



Tıbbi cihaz alanında faaliyet gösteren Türkiye'nin önde gelen, saygın firmaları neden bir araya gelerek bir dernek çatısı altında birleştiler?

Öncelikle sizlerle derneğimizin amacını ve vizyonunu paylaşmak isteriz. TıpGörDer Türkiye'de sağlık sektöründe ileri görüntüleme teknolojilerinin kullanımını, gelişimini sağlamak ve sağlık hizmetlerinin kalitesini, etkinliğini arttırmak amacıyla bir araya gelmiş bir dernektir. Bu misyona paralel olan vizyonumuz ise; hızla gelişen tıbbi görüntüleme cihazlarının işletmeler ve kurumlar tarafından dünya normlarında ve standartlarında kaliteli bir şekilde devamlılık içerisinde, verimli kullanılmasını sağlamak hizmetlerin ihtiyaç sahipleri için ulaşılabilir ve yaygın olmasına çalışmak ve katkıda bulunmaktır.

Hepimizin yakından takip ettiği üzere son yıllarda kamu tarafından sivil toplum kuruluşları ile diyaloglara daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Bilhassa tıbbi cihaz yönetmeliklerinin 2004 yılından itibaren yürürlüğe girmesi ile; sektörün kamu ile kamunun da sektör ile daha fazla diyalog kurmasına ihtiyaç hasıl olmuştur. Ayrıca sektörün tümü değerlendirildiğinde firmalar bazında faa-

"Öncelikle tıbbi cihazın bir kanunu olmalıdır. Kamu İhale Mevzuatında yerli ürüne sağlanan yüzde 15'e kadar olan avantaj maddesi uygulanabilir hale getirilmelidir"

liyet alanlarına göre büyük farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir. Dolayısı ile sivil toplum kuruluşu olma yanında branş derneği olma fikri daha da önem kazanmaktadır. Bu nedenle dernek üyesi olan kurumsal firmalar bir çatı altında bir araya gelerek sektörümüzü temsilen söz sahibi olmak istedik.

TıpGörDer olarak tıbbi cihaz sektöründe etik değer çıtasını yükseltme misyonu taşıyorsunuz. Oysa Türkiye'de tıbbi cihaz ve malzeme alanında faaliyet gösteren kuruluşlar genellikle tahsil edemedikleri ödemelerle, ticari sorun ve kaygılarıyla gündeme geliyorlar. Kamuoyunda neden böyle bir algı sözkonusu?

Bu soru için gerçekten teşekkür ederiz. Bu vesile ile farkındalığın artmasına ve TıpGörDer olarak sektörde etik beyannamesi olan ilk ve tek dernek olduğumuzun altını çizerek sizlerle paylaşmak isteriz. Doğruluk ve şeffaflığı, tüm iş süreçlerimizde ve ilişkilerimizde öncelikli değerlerimiz olarak kabul etmekteyiz. İş etiğinin yazılı kurum kültürümüzün yapı taşı haline gelmesi için azami gayret ve özeni göstermekteyiz. Bütün bu iş etiği ilke, anlayış ve uygulamalarımızın iş ortaklarımız ve tedarikçilerimiz dahil tüm etki alanlarımıza yayılmasını sağlayacak uygulamalar geliştirmektiyiz. Bizi diğer derneklerden farklı kılanda bu etik değerlerimizdir. Tıbbi cihaz ve malzeme alanında faaliyet gösteren diğer kuruluşlar haklı olarak mağduriyetlerini dile getirmektedirler. Ancak, haklı olmalarına rağmen sürekli tahsil edemedikleri ödemeler, ticari sorun ve kaygılarıyla ilgili olarak gündeme geldiklerinde algı kamuoyunda maalesef negatif olabiliyor.



Çözüm üreten, yapıcı ve tüm paydaşların ortak sorun ve önerilerine imkan vermeyen ya da veremeyen zeminlerdeki tartışmalar maalesef bu algıyı olumsuz yönde etkiliyor ve tetikliyor.

Bizlerin farklılık gösterdiği en önemli nokta burası... TıpGörDer bünyesinde alt çalışma komisyonlarımız mevcut. Bunların arasında en aktif ve başarı ile çalışan grubumuz teknik mevzuat çalışma grubumuz. Önderliğini Sayın Şener Aybey'in yaptığı çalışma komisyonundaki değerli arkadaşlarımız mevzuatlar ve gündemdeki problemler hakkında; detaylı, kapsamlı ve son derece profosyonelce hazırlanmış olan tüm üyelerimizin mutabakata vardığı ortak görüş ve önerilerimizi; yetkili ve ilgili kurum ve kuruluşlar ile paylaşmaktadırlar.

İthalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde yapılması gereken başlıca uygulamalar ve yasal düzenlemeler neler olmalı?

Öncelikle Türkiye'de ki mevcut duruma bakılması gerekir. Tıbbi cihaz ve malzeme sektörü yaklaşık olarak yüzde 90 oranında ithalata bağlı olan bir sektördür. Sağlık Bakanlığının yaptığı son açıklama Türkiye genelinde faaliyet gösteren firma sayısının 3.315 olduğuna dairdir. Bu rakamın içerisinde 1.087 firma üretici, 1.841 firma ithalatçı ve 387 firma aynı zamanda üretici ve ithalatçı konumundadır.

Öncelikle tıbbi cihazın bir kanunu olmalıdır. Kamu İhale Mevzuatında yerli ürüne sağlanan yüzde 15'e kadar olan avantaj maddesi uygulanabilir hale getirilmelidir. Teşvik sistemi ve mevzuat uygulanabilir olarak tanzim edilmelidir. Tıbbi cihaz sektörünün üretim ve ithalat yönüyle tam, sağlıklı detaylı bir envan-



teri yoktur ve ivedilikle çıkarılmalıdır. Türkiye'nin ihtiyaçları doğru belirlenmeli ve bu yönde yatırımlar yapılırken cari açığı göz önünde bulundurduğumuzda ithalata uygun üretim bantlarının da düşünülmesi gerekmektedir.

Üretimde yeni girişimlere olanak sağlanması amacıyla orta ve küçük ölçekli şirketlere yeterli teşvik sunulması yönünde yapılması gereken çalışmalar neler olmalı?
Teşvik uygulaması gözden geçirilerek tıbbi cihazlar için daha özel kriterler getirilmelidir. Bu amaçla tıbbi cihaz sanayisinin kümelendiği bir veya birkaç merkez kurularak ve kamu tarafından imkanlar ölçüsünce arsa sağlanarak destek verilmelidir. Üretim girdileri için maliyette önemli olan elektrik, doğalgaz gibi konularda destek sağlanmalıdır. Hammadde ithalatında yaşanan yüzde 18 KDV oranı genel uygulamaya paralel olarak düzenlenmelidir.

Ulusal ölçekte yapılan tıbbi cihaz yatırım politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Bu konuda ülkemizde son yıllarda yapılan çalışmalar sektörü umutlandırmaktadır. Henüz arzu edilen ivme yakalanamamıştır. Ancak, zaman içerisinde istikrarlı ve doğru politikalar ve düzenlemeler ile kısa zamanda olmasa da öngörülebilir oranda orta vadede ilerlemeler olacağını inanmaktayız.

Hastanelerin tıbbi cihaz alımlarında etkili olan öncelikli politikaları sizce neler?
Tıbbi cihaz alım politikaları kamu ve özel hastanelerde farklılık gösterebilmektedir.Tüm hastaneler bulunduğu segmente göre kararlar verebilmektedirler.

Tıbbi cihaz ihtiyaçları belli standartlar dikkate alınarak ve ihtiyaç/kaynak planlaması yapılarak belirlenmelidir. Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının planlanmasına esas teşkil etmesi bakımındanhastanelerde sağlıklı bir tıbbi cihaz kayıt sistemi kurulmalıdır. Tıbbi cihaz ihtiyaçlarının karşılanmasında en uygun tedarik yöntemleri kullanılmalıdır. Tıbbi cihazlara ilişkin ihtiyaçların belirlenmesinde; hastanelerin ihtisas alanlarına, fiziki kapasitelerine ve coğrafi konumlarına göre bulundurmaları gereken tıbbi cihazlara ilişkin objektif standartların bulunması maliyet ve fayda analizlerine dayanan fizibilite raporlarının hazırlanması sonucu, tıbbi cihaz ihtiyaçları sağlıklı olarak belirlenmeli ve kaynaklar doğru şekilde kullanılarak cihaz alımlarıyla yapılmalıdır.

Günümüzdeki mevcut durumda özel hasta gruplarında gözlemlenen; işlevini kaybetmiş bir cihazın yerine yeni cihazların alınmasıdır. Bunun yanı sıra yeni bir birim veya bölüm açıldığında yeni alımlar söz konusu olmaktadır. Son dönemde ise sektörde fark yaratabilecek ilave gelir sağlayabilecek tıbbi cihazlara da yatırım yapılmaktadır.

Kamuda ise son yapılanmalarla işletmecilik zihniyetine bir geçiş varsa da kurumların döner sermaye gelirleri dışında devlet bütçesinden de yararlanma imkanları olduğundan istedikleri teknolojiyi daha kolay elde edebilmektedirler. Bilhassa pahalı ve ileri teknoloji tercihlerinde… Son yıllarda yüksek teknolojilerde özel veya kamuda hizmet alımı yoluyla yapılan alımlarda mevcuttur.

Türkiye'de özel ve kamu sağlık kuruluşlarında kullanılan tıbbi cihazlar, sayısal ve nitelik anlamında nasıl bir dağılım gösteriyor?
Türkiye'de özel, üniversite ve sağlık bakanlığı hastanelerinde bulunan tıbbi cihazların sayısal ve nitelik olarak bir kayıt sistemi yoktur. Biz TıpGörDer olarak branş derneği olduğumuzdan faaliyat alanımızla ilgili tıbbi cihazların bahse konu kriterlerde takibini yapmaktayız. Bu konuda Avrupa'da üyesi olduğumuz COCİR' den de yararlanmaktayız. Güncellediğimiz verileri zaman zaman Sağlık Bakanlığı ile de paylaşmaktayız.

Tıbbi cihaz ve malzeme sektörünün yaşadığı güncel sorunlara ilişkin kısa bilgi verebilir misiniz? Derneğinizin bu alanda gösterdiği faaliyetleri kısaca anlatır mısınız?
En öncelikli sorunların başında ödemenin belirsizliği... Firmalar her ne kadar şartnamelerde ödemenin ne zaman yapılacağını biliyorsa da bu işlemeyen ve inandırıcı olmayan bir uygulamadır. Bu durum verilen teklif fiyatlarını olumsuz etkilemekte ve dolayısı ile firmalar zan altında kalmaktadır. Sektörün bir kanuna ihtiyacı vardır. Mevcut tıbbi cihaz yönetmelikleri sektörün tüm faaliyetlerini kapsamamaktadır. Sektörün tam anlamıyla bir tanıma ihtiyacı vardır. Tıbbi cihazların teknik servisi, bakımı, kalibrasyonu, kalite kontrolu ile ilgili bir mevzuat maalesef yoktur. İhale süreçlerinde yaşanan sorunlar ise hala devam etmektedir.

TıpGörDer olarak üzerinde çalıştığınız plan/proje ve faaliyetlerinize ilişkin kısaca bilgi verir misiniz?
TıpGörDer olarak üyesi olduğumuz COCIR'a paralel olarak alt komisyonlar oluşturduk. Sektördeki kamu ya da özel tüm partnerlerimizle diyalog halindeyiz.
Dolayısı ile sorunu önce alt komisyonlarda yapılan çalışmalarla tartışarak çözüm önerilerimizi ilgili birime iletiyoruz. Birçok projemiz eş zamanlı olarak devam etmektedir. Güncel olan öncelikli projelerimiz:

- Tıbbi cihazlar teknik servis yönetmelik taslağı
- Sektörün faaliyet alanı ile ilgili tıbbi cihaz envanteri
- Tıbbi cihaz uyarı sisteminin işleyişi ile ilgili çözüm önerileridir. ■

"Tıbbi cihaz sektörünün üretim ve ithalat yönüyle tam, sağlıklı detaylı bir envanteri yok. Teşvik uygulaması gözden geçirilerek tıbbi cihazlar için daha özel kriterler getirilmelidir"

hospitalmanagerclub

hospitalmanagerclub
üyeliğiniz var mı?



Sağlık profesyonelleri **hospitalmanager**club'da buluşuyor

hospitalmanager sağlık yöneticileri ile daha yoğun iletişim içinde olmak ve bir network oluşturmak amacıyla hospitalmanagerclub adı altında bir iletişim platformu oluşturdu. Platforma üye olarak Türkiye'de ve yurtdışında sağlık alanında yaşanan güncel gelişmelerden haberdar olabilir ve kariyer gelişiminiz için bir network ortamı elde edebilirsiniz.

Kimler üye olabilir?

Sağlık alanında yöneticilik yapan hastanelerin her kademedeki yöneticileri (Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcısı, Medikal Direktör, Medikal Direktör Yardımcısı, Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Muhasebe/Finans, Personel, Bilgi İşlem, İnsan Kaynakları, Kalite, Satın Alma, Kurumsal İlişkiler, Kurumsal Pazarlama, Pazarlama, Halkla İlişkiler, Hasta Hakları, Medikal Muhasebe, Hasta İlişkileri, Hasta Hizmetleri, Otelcilik Hizmetleri, Yiyecek İçecek, Destek Hizmetleri, Lojistik ve Teknik Hizmetler Yöneticileri) bu platforma üye olabilirler.

hospitalmanagerclub üyeliği ile,

1. **hospitalmanager** dergisine bir yıllık abonelik yapılacak,
2. City of London College ile ortaklaşa yapılan eğitimlerde indirim sağlanacak,
3. Global Health Conferences ile gerçekleştirilen konferans ve seminerlerde indirim sağlanacaktır.

Üye olmak için tıklayınız: **www.hospitalmanager.com.tr** **info@hospitalmanager.com.tr**

Kuleli Sokak No: 57/1. G.O.P. / ANKARA - Tel: 0 312 446 91 14 - Faks: 0 312 446 91 17

"Tıbbi cihaz sektörü için meslek kanunu hazırlanmalı"

"Tıbbi cihazları üreten ya da ithal eden veya bayilik yapan firmaların kendine özgü bir mevzuatları yok. Dolayısı herkes bu mesleği yapabiliyor. Bunun için bir 'Meslek Kanunu' gerekiyor"

Türkiye Sağlık Endüstrisi İşverenleri Sendikası (SEİS) Yönetim Kurulu Başkanı **Metin Demir,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.



Sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi için olmazsa olmaz koşullar neler?

Sağlıklı bir tıbbi cihaz yönetimi için, Öncelikle tıbbi cihazların ülkemize girişinden, kullanım ömrünü tüketip, hizmet dışı kalana kadar tüm aşamaların gerek yasal düzenlemeler ve gerekse insan kaynakları itibarı ile iyi organize edilmiş olması gerekmektedir. Bunun için CE belgesi yeterlidir. Şikayet olmadığı sürece hiçbir kontrol yoktur. Ürünlerin piyasada gözetim ve denetiminin sağlanması gerekiyor. Ancak Sağlık Bakanlığı yapısı içinde bu birim henüz yeni teşkilatlanma sürecinde olması dolayısı ile yeterince etkili işlememektedir.

Tıbbi cihazları üreten ya da ithal eden veya bayilik yapan firmaların kendine özgü bir mevzuatları yoktur. Dolayısı ile hiçbir özel kriter gerekmediğinden herkes bu mesleği yapabilmektedir. Bunun için bir "Meslek Kanunu" gerekmektedir. Mevcut tıbbi cihaz yönetmelikleri bu eksikliği karşılamamaktadır.

Mevcut yönetmelikte eksiklikler neler?

Tıbbi cihazların mevcut yönetmelikleri eksikliklerle doludur. Tıbbi cihazların kullanımı sırasında gerekli olan "Tıbbi Cihazlar Teknik Servisleri" ile "Tıbbi Cihazlar Kalibrasyon, Test, Kalite –Kontrol" gibi çok elzem işlemler için yasal bir mevzuat yoktur. Bu kadar hayati öneme haiz tıbbi cihazlara herkes müdahale edebilmektedir. Dolayısı ile bahse konu yasal düzenlemeler acilen çıkarılmalıdır. Tıbbi cihazları

sağlık kuruluşlarda kullanan kişiler sertifikalandırılmalıdır.

Tüm sağlık kuruluşlarında kullanılan tıbbi cihazlar öncelikle hizmet verdiği kurumda devamında ise ülkemizde "Yetkili Kuruluş" olan Sağlık Bakanlığında belirli kriterleri kapsayacak şekilde "Merkezi Bir Kayıt Sistemi" kurulmalıdır. Tıbbi cihazlara yapılan tüm müdahaleler izlenebilir olmalıdır.

İl bazında ya da belirli kapasitenin üzerinde olan sağlık kuruluşlarında "Biyomedikal Klinik Mühendislik" hizmetleri kurulmalıdır. Belirli bir yaşın üzerindeki tıbbi cihazlar halen çalışıyor olsa dahi üreticisinin belirlediği standartlara göre kontrol edilerek hizmet dışı bırakılabilinmelidir. Tüm bu işlemler Sağlık Bakanlığı tarafından yeterli personel desteği ile denetime tabi olmalıdır. Aksi takdirde sistem işlemeyecektir.

Biyomedikal mühendisliği alanında verilen eğitimi nasıl değerlendiriyorsunuz?
Ülkemizde biyomedikal alanında eğitim farklı seviyelerde verilmektedir. Öncelikle temel 4 yıllık meslek lisesi eğitimi biyomedikal cihaz teknolojileri alanında teknisyen yetiştiriyor. Bu alanda eğitim veren meslek lisesi sayımız 22 oldu. MYO'larda eğitim veren okul sayısı daha çok olmasına rağmen istenen düzeyde eğitim verilemediği belirtiliyor. 12 üniversitede de biyomedikal mühendislik ve biyomühendislik alanlarında öğrenci yetiştiriliyor. Tüm hastanelerde biyomedikal eğitimi almış teknik personele ihtiyaç duyulduğu halde, yeterli istihdam sağlanamamıştır. Biyomedikal ekiplerinin hastanelerde aktif kullanılması cihazların satın almadan bakım ve onarım hizmetlerine kadar tüm süreçlerinde cihazların verimli kullanılması yolunda etkili olacağını düşünmekteyiz.

Hastaneler, tıbbi cihaz ihtiyaçlarının planlanmasına esas teşkil etmesi bakımından önerilen tıbbi cihaz kayıt sistemi kullanıyor mu?
"Tıbbi cihaz kayıt sistemi etkin şekilde kullanılabiliyor" diyemiyoruz, etkinliğini ölçmenin tek yolu gelen bildirimlerin sayısı, bu bildirimler sonucu ortaya çıkan kararlar. Ne kadar etkin olduğunu söyleyebilmek için, şu kadar başvuru oldu, şu kadarı değerlendirildi diyebilmek gerek. Bu sayılara sahip değiliz. Ancak kullanıcı başına yapılan başvuruların beklenenin çok altında olduğunu düşünüyoruz.

"Yerli malı kullanan hastaneler; kullandıkları yerli malına karşılık belirlenen bir orana göre hazine payından muaf tutulmalı veya döner sermayesine doğrudan katkı gibi teşvik edici bir düzenleme yapılmalı"

Tıbbi cihaz ve malzeme sektörüne yönelik Meslek Kanunu hazırlık çalışmaları hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu eksiklik nasıl gideriliyor?
Bu konuda sektör olarak talebimiz ve çalışmamız mevcut olup, Sağlık Bakanlığından gerekli desteği bekliyoruz.

İthalata bağımlılığın söz konusu olduğu tıbbi cihaz sektöründe, yerli üretimin geliştirilmesi yönünde yapılması gereken başlıca yasal düzenlemeler neler olmalı?
Öncelikle toplumsal bir bilinç düzeyini yakalamak gerekli. Ülkemizde üretilen ürünler, vergi, istihdam ve katma değer olarak ülkemize geri dönüyor. Tercih ederken kullanıcının yerli üreticiye öncelik tanıması şart… Bunu sağlamak için Kamu İhale Kanununda yeli üreticiye yüzde 15 fiyat avantajı sağlanmasına dair uygulanamayan bir hüküm var. Başbakanlık genelgesi ile uygulanması yolunda tavsiyeler gündeme gelse de uygulanamayan bir hüküm. Yerli üretici yabancı üretici karşısında yüzde 15 fiyat farkından önce ön yargısız yaklaşımı bekliyor. Satın alma kurumunun ihale niteliklerini yeterli açıklamayan şartnameleri dolayısı ile mesela yabancı istekliye açık olup olamadığı konusunu belirtmediği şartnamelerle yapılan ihalelerde; yabancı istekli yurtdışından başvurarak KDV muafiyeti dolayısıyla KDV miktarı kadar fiyat avantajı ile bir adım önde başlıyor yarışa. İhaleler yurtdışı isteklilere açıksa, ihaleyi düzenleyen kurum bunu belirtmeli ki, yerli üretici DV haksızlığına uğramamak için Maliye Bakanlığından KDV istisnası belgesi alabilsin. Onun dışında her ne kadar kamu ihale mevzuatında yerli üreticiye yüzde 15 fiyat avantajı sağlanmasına dair düzenleme yapılmışsa da hiçbir zaman uygulanmayan bu düzenleme yerine yerli malı kullanan hastanelerin kullandığı yerli malına karşılık belirlenen bir orana göre hazine payından muaf tutulması veya döner sermayesine doğrudan katkı gibi teşvik edici bir düzenleme yapılması üreticilerimize destek olacaktır. ■



"Kamu İhale Kanununda yeli üreticiye yüzde 15 fiyat avantajı sağlanmasına dair uygulanamayan bir hüküm var. Başbakanlık genelgesi ile uygulanması yolunda tavsiyeler gündeme gelse de bu hüküm uygulanamıyor"

"İhtiyaca göre alım yapılmalı"

"Her kurumun kullanılacağı cihazlar ihtiyaç doğrultusunda aynı olmayabilir. Yüklü alımlarda daha dikkatli olunmalı ve cihaz özelliklerinin ihtiyaca göre çok iyi belirlenmesi gerekir"

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi Başhekimi **Prof. Dr. İbrahim Yekeler,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı



Hastanelerde tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu? Kamu hastaneleri açısından değerlendirir misiniz?
Hastanelerde tıbbi cihaz ve malzeme planlaması yapılırken ilgili birimlerin ihtiyacı ve mevcut durumun çok iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Bu aşamada alımı yapılacak olan tıbbi cihaz veya malzemenin kurumda kullanıma uygun olması ve amaca yönelik olarak maksimum sürede kullanılabilmesi gerekmektedir. Bilindiği üzere birçok hastanede uygun olmayan alımlar yapılabilmekte ve böylece cihazların/malzemelerin atıl durumda kaldıkları olaylar olabilmektedir. Buradaki en önemli detay alımı belirlenen cihazın/malzemenin özelliklerinin çok iyi belirlenmesi ve uygun şartnamenin oluşturulmasıdır.

Tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde ve bakım-onarım faaliyetlerinin yürütülmesinde biyomedikal mühendisin bilgisine başvuruluyor mu?
Hastanemiz kamu içerisinde ilk kurulan klinik mühendisliğine sahiptir. Klinik mühendisliği, biyomedikal mühendisliğinin bir alt dalı olarak kurumlarda tıbbi cihaz yönetimi hizmeti veren halidir. 2003 yılından itibaren hastanemizde tıbbi cihaz ihtiyacının belirlenmesinde ve bakım-onarım ve kalibrasyon faaliyetlerinin yürütülmesinde klinik mühendisliği bölümü yetkilidir. Özellikle ihtiyacı belirlenerek alımı yapılacak olan tıbbi cihazların şartname çalışmaları ile firmalar ile yapılacak bakım anlaşmalarının şartnameleri ilgili bölüm tarafından kurumun menfaati gözetilerek hazırlanmaktadır. Klinik mühendisliği bölümümüzün hastanemiz bünyesindeki işleyişi ile ilgili kısa bir bilgi verilecek olunursa; Bölümümüz kurulum aşamasından itibaren minimum firma bağımlılığını hedeflemiştir. Bu doğrultuda personellerin eğitimleri ve gerekli donanımların tamamlanma süreçleri ile birlikte bölüm her eğitimden sonra bir bakım anlaşması iptal eder hale gelmiştir. Şu an mevcut cihaz sayımızın yüzde 98'nin bakım-onarım ve kalibrasyon hizmetlerini bölümümüzde sağlamakta, böylece yıllık yaklaşık 2000 arıza müdahalesi ile birlikte 2200 bakım ve kalibrasyon işlemi ile her yıl ortalama 2 milyon TL kazanç sağlamaktadır.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?
Petaş, Üzümcü, Bıçakçılar, Ekol Sağlık gibi yerli üreticiler genellikle ekipmanlar üzerine ağırlık vermektedirler. Tıbbi cihaz olarak genellikle cerrahi aspiratör, ameliyat masası, ameliyat lambası, koter ve monitör gibi cihazlar mevcuttur. Genel problem bu cihazların bazen düşük maliyete endeksli düşük kalitede olmalarıdır. Sektörde bunu sağlayan Çin malı ürünler zaten mevcuttur. Burada AR-GE çalışmalarına ciddi destekler ile daha kaliteli ve fonksiyonel cihazlar üretebilmek. Bununda karşılığı daha spesifik ve fonksiyonel cihaz üretmeye çalışmaktır diye düşünmekteyim.

Ulusal ölçekte yapılan tıbbi cihaz yatırım politikalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Bu uygulamada sorun yapılan toplu alımların genelden detaya indirgenmemesidir. Her kurumun kullanılacağı cihazlar ihtiyaç doğrultusunda aynı olmayabilir. Ve bence X markası Türkiye şartlarında kullanılabilecek bir Eko, Doppler ve Anestezi cihazlarının muadilleri olan ürünlerle aynı niteliklere sahip olmayabilir ama toplu alım yapıldığında en önemli olgu ucuza alırken bir tıbbi cihaz çöplüğünün oluşturulması gibi bir problem ve sisteme maliyet eklenmektedir. Asıl bu yüklü alımlarda daha dikkatli olunmalı ve cihaz özelliklerinin ihtiyaca göre çok iyi belirlenmesi gerekmektedir.

Sağlıklı ve verimli bir tıbbi cihaz yönetimi için olmazsa olmaz koşullar neler?
Öncelikle tüm kamu kurumlarının tıbbi cihaz yönetim hizmetini kendi bünyelerinde yürütmesi, bunun içince klinik mühendisliği bölümünü oluşturması ve işletir hale getirmesi gerekmektedir. Tıbbi cihazlar bir kurumun öz varlıklarıdır ve bu cihazlarla ilgili kontrol herhangi bir yüklenici firmada olmamalıdır. Yönetim bünyesinde oluşturacağı bölümü sahiplenmeli, personelin eğitimleri ile birlikte donanım desteği sağlamalıdır. Böylece ilk başta maliyetli görülebilecek bu süreç birkaç yıl içerisinde kuruma milyonlarca lira kazanç sağlayacaktır. Bu bölümün görülmeyen faydalarından bir tanesi de cihaz kullanım ömürlerinin arttırılması ile kuruma yüksek maliyetlerde sağlanan cihazların en verimli şekilde kullanılmasının sağlanmasıdır. Cihazların sağlıklı bir şekilde işletilebilmesi içinde periyodik olarak bakımları ile birlikte kalibrasyon işlemlerinin de yapılması gerekmektedir.

Hastanelerde tıbbi cihazlar, tam kapasite ile çalışabiliyor mu?
Tıbbi cihazların tam kapasitede çalışması, hastanelerin tam kapasite çalışması ile ilgili bir konudur. İyi bir tıbbi cihaz yönetim sistemi ile hastanelerde kullanılmayan cihazların sayısını en aza indirgemiş olursunuz. Ancak tıbbi cihazların tam kapasitede çalışması mevcut kapasitenin üzerinde yedek cihaz bulundurmamak anlamına gelmemelidir. Yerine göre yoğun bakımdaki bir monitörün arızalanması bile servisteki işleyişin aksamasına neden olacaktır.

Hastanelerde, cihaz kullanıcılarının performansını değerlendirecek bir sistem var mı?
Hastalar üzerinde kullanılan cihazların tedavi sürecine etkileri ile ilgili bir çalışma planlanmalıdır. Buradaki asıl konuda kalibrasyon anında hatalı ölçüm yapıldığı tespit edilen bir cihazın, ölçüm yapıldığı ana kadar hangi hastalarda kullanıldığıyla ilgili bir geri dönüş kaydının yapılması ve o süreçte tedaviye etkileridir. Bir de kullanıcıların hasta seyrini takip edebilecek düzeyde bilgi ve birikime sahip olabilmeleri ile bir cihazdan alınan ölçümün yanlış olabileceği ile ilgili yorum yapabilme kabiliyetine sahip olmasıdır. Bilindiği gibi kalibrasyon yapıldığı anı kapsamakta ve yapılan işlemler belirlenen periyotlara göre yapıldığı için ara süreçte olası yanlış ölçümler ancak bir sonraki arıza/bakım/kalibrasyon işlemleri sırasında tespit edilebilmektedir. ■

Kalite standartları geliştirilmeli

"Bakanlık ve geri ödeme kurumları, malzeme ve cihazların kaliteleri ile ilgili standartlar geliştirmeli ve fiyatları bu standartlarla ilişkilendirmelidir"

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümü Öğretim Üyesi **Prof. Dr. Şahin Kavuncubaşı,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Türkiye'de geri ödeme konusu sıkıntılı bir süreç olarak karşımıza çıkıyor. Bunun nedenlerini akademik perspektiften kısaca değerlendirir misiniz?

Tıbbi malzeme ve hastalara kullanılan cihazların (örneğin in vitro cihazlar) geri ödeme kurumu tarafından fiyatlarıyla ilgili düzenlemeler, bu sektörün en öncelikli sorunu haline gelmiştir. Geleneksel olarak tıbbi malzeme ve cihazların maliyetinin çok yüksek olduğu ve bu alanda faaliyette bulunan işletmelerin yüksek karlar elde ettikleri düşünülmektedir. Tıbbi malzeme ve cihazların fiyatlarıyla ilgili yapılan düzenlemeler, gerek paket kapsamındaki işlemlerde kullanılan malzemelerin, gerekse ayrıca ödenen malzeme ve cihazların fiyatlarında önemli düşüşler gerçekleştirilmiştir. Bu düzenlemelerde temel argüman aynı amaca hizmet eden cihazlar arasında işlev ve kalite yönünden bir farklılığın olmadığı varsayımıdır. Bu varsayım sonuç itibariyle piyasada haksız rekabetle sonuçlanabilecektir. Zira kalite/fiyat dengesine dayalı objektif bir fiyat belirleme ve değerlendirme sistemi-metodolojisi kurulmadıkça piyasaya kalitesiz ürünlerin egemen olması kaçınılmaz olarak ortaya çıkacaktır.

Tabloyu nasıl formüle edebiliriz?

Şöyle ki; iki firma düşünelim. İki firma da aynı amaca hizmet eden iki ürün ile piyasada yer alsın. Doğaları gereği tüm firmalar rekabet koşulları altında karı maksimize etmek için çalışacaklardır. İki firmanın (A ve B) ürünlerinin sonuçlarının S_A ve S_B; fiyatlarının da F_A ve F_B ile gösterelim.

İki firmanın haklı rekabet içinde bulunabilmesi için;

$S_A/F_A = S_B/F_B$

olması gerekmektedir. Bu denge, fiyat ve kalite dengesi veya kabaca maliyet etkililik olarak kabul edilebilir. Böyle bir denge mevcut olsun veya olmasın ürün fiyatlarının aşağı çekilmesi durumunda, diğer ürüne göre yüksek kaliteli ürün satan firma haksız rekabetle karşı karşıya kalacak; sonuçta da göreceli olarak kalitesiz olan ürün piyasaya hakim olacaktır. Zira kaliteli ama göreceli olarak fiyatı yüksek ürün sunan firma mali problemlerle yüzyüze gelecektir. Özetle rekabet koşulları kalitesizliği özendirir hale gelecektir.

Kaliteli ama yüksek fiyatlı ürün sunan firmalar nasıl istikrar sağlayabilir?

Türkiye'de sağlık harcamalarının giderek arttığı rahatlıkla söylenebilir. Harcamaların artmasında en önemli faktörün hizmet kullanımındaki artışın olduğu söylenebilir. Örneğin SGK açısından ayaktan hizmetlerde 2008-2009 yılları ile 2009-2010 arasında fiyat endeksi artış oranları sırasıyla -%5 ve +%5 olarak hesaplanırken, hizmet kullanımı %14 ve %12 olarak gerçekleşmiştir. Hizmet kullanımındaki artış nedeniyle yükselen sağlık harcamalarını kontrol altına almak için TEFE ve TÜFE veya genel enflasyon oranlarına göre daha az artış gösteren hizmet/ürün fiyatlarını aşağı çekme veya sabitleme yönündeki politika ve uygulamalar tıbbi malzeme ve cihaz sektörünü olumsuz etkileyecektir. Bu tür politikalar ve uygulamaların - kısa ve orta vadede - tıbbi malzeme ve cihaz sektöründe kaliteli ürünlerle yer alan firmaların yaşamını devam ettirmesini engelleyeceği; kalitesiz ürünlerle yeni bir piyasa dengesinin kurulmasına hizmet edeceği ileri sürülebilir. Bir taraftan fiyatların sınırlandırılması, diğer yönden, hammadde, işgücü ve diğer işletme giderlerindeki artışlarla yüzyüze kalan firmaların faaliyetlerine devam etmesi olanaklı görünmemekte; bu sektörde istihdam hacminde daralma beklenmektedir.

Yapılması gereken iyileştirici düzenlemeler, alınması gereken tedbirler size göre nelerdir?

Problemin çözümünde Sağlık Bakanlığı ve geri ödeme kurumlarının kritik role sahip olduğu ileri sürülebilir. Bakanlık ve geri ödeme kurumları, malzeme ve cihazların kaliteleri ile ilgili standartlar geliştirmeli ve fiyatları bu standartlarla ilişkilendirmelidir. Geri ödeme kurumunun fiyatlarla ilgili kararlarında ürünlerin sadece üretim maliyetlerini değil, arz zinciri (supply chain) sürecindeki tüm aşamalarda ortaya çıkan maliyet ve maliyet artış oranlarını gözönüne alması yararlı olacaktır. ■

"Geri ödeme kurumunun fiyatlarla ilgili kararlarında ürünlerin sadece üretim maliyetlerini değil, arz zinciri sürecindeki tüm aşamalarda ortaya çıkan maliyet ve maliyet artış oranlarını göz önüne alması yararlı olacaktır"

"Tıbbi malzeme ve cihaz sektöründe kalitesiz ürünlerle yer alan firmaların lehine yeni bir piyasa dengesi kuruluyor. Sektörde istihdam hacminde daralma bekleniyor"

SADER: "En büyük sıkıntımız SUT listeleri"

"En büyük sıkıntımız SUT listeleriyle ilgili ve onların da umarım bir kaç yıl içinde olması gereken boyutlara geleceğini tahmin ediyoruz"

Sağlık Gereçleri Üreticileri ve Temsilcileri Derneği (SADER) Yönetim Kurulu Başkanı **Engin Arel,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

Derneğinizi kısaca tanıtır mısınız?

Derneğimiz 1993 yılında kuruldu. Tüzüğümüz dolayısıyla üretici, ithalatçı firmalar gibi üst düzey bir üye yapı sözkonusu… Bu da üye sayımızı kısıtlıyor, şu anda 60 üyemiz var. Bu yıl sonuna kadar üye sayımız artacak. Yaz boyunca bir takım çalışmalar hazırladık; Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) listelerinin çalışmalarını yaptık. Sektörde bu çalışmaları yaparken de üye veya üye olmama şartı aramadık sektörde mevcut bütün firmalara ulaştık, sonuç olarak bitti, teslim ediyoruz, bir kaç liste kaldı.


Engin Arel

Üye yapısına göre baktığımızda sektörü geniş bir ürün portföyü ile temsil ediyoruz. Aslında bir hastanenin bütün donanımını sağlayacak bir üye portföyümüz var; plastik malzemeden başlayıp en üst seviyedeki tomografi cihazlarına kadar bütün hastaneyi donatabilecek bir üye profilimiz var. 60 üyemizin sağlık sektöründeki iş hacmine ekonomik katkısının aşağı yukarı yüzde 30 ile yüzde 50 arasında olduğunu tahmin ediyoruz; ama bunlar hesaplanmış, çalışılmış rakamlar değil. Genel bir ciro bazında, iş kollarının yapısına bakıldığında aşağı yukarı böyle bir etkisi de var pazarda…

Yoğun diyalogumuzun olduğu kurumlar Sağlık Bakanlığı ve SGK … Üyelerimizden gelen sorunlar, talepler yönetim kurulumuz tarafından yazılı veya sözlü olarak bu kurumla iletiliyor. Çözüme katkısı nedir diye baktığımız zaman orda ne yazık ki çok olumlu şeyler yok!

Sağlık Bakanlığı ve SGK ile görüşmelerinizde çözümlemeleri maksadıyla onlara hangi sorunlarınızı iletiyorsunuz?

SGK ile yaptığımız görüşmelerimizin çoğunluğu geri ödemelerde yer alan ürünlerin ve fiyatların güncel olmamasından kaynaklanıyor. Burada birçok neden olduğunu düşünüyoruz, bunlar neler? SGK'nın durumu, konumu ve uyguladığı politikalar… Dolayısıyla haksız sayılmazlar; çünkü belirli bir bütçeleri var o bütçe içinde bütün sağlık ve diğer bütün sigortalarla ilgili konuları çözmek zorundalar. Mümkün olduğu kadar bunları en uygun koşullarda yapmalılar dolayısıyla bir fiyat baskısı var, her türlü ürünün alınıp kullanılabilmesi SGK listelerinde ya da SUT'ta oluşan listelerde yer bulamayabiliyor. Ürün yer bulabilse bile bu kez fiyattan dolayı yer bulamayabiliyor veya satılabilir imkanı kalmıyor. Bizim SGK ile yaptığımız SUT

listeleri ile ilgili çalışmalardaki temel amaç, bu tür listeleri ya da ürünleri daha geneli kapsayan rekabeti de sağlayan bir hale getirmek…

Fiyatlar dahilinde herhangi bir telkinimiz olmadı; çünkü sonuçta karşı tarafın imkanları dahilinde fiyatlar oluşuyor. En büyük sıkıntımız SUT listeleriyle ilgili ve onların da umarım bir kaç yıl içinde olması gereken boyutlara geleceğini tahmin ediyoruz. Diğer taraftan bunun vatandaşa da yansıması var, orda her ürünün yer almaması, ki yeri geldiğinde çok kritik ürünler olabiliyor bunlar, bu sebeplerden dolayı örneğin basit bir ihmalden ötürü hasta vefat edebiliyor.

SUT listelerinden sonra SGK'dan talepleriniz neler?

En güncel konumuz SUT listeleri açıkçası… SGK ile bağlantılarımız bu konulardan başlıyor. Sektörün en ağır problemi bu bana göre ve birçok arkadaşım da bana katılır diye düşünüyorum. Türkiye'de hemen hemen hiç bir sektörde olmayan ödeme vadesi var. Özellikle üniversite hastaneleri bir yıl ve daha üstünde vadelerle geri ödeme yapıyor. Daha geçen ay içinde yanlış hatırlamıyorsam 1 ay önce, ödeme vadesi 700 gün yazılmıştı. Bu niyettir aslında. 700 günde de paranızı alamazsınız, muhtemelen o bir ya da iki ay daha uzar. Bu, sağlık sektöründe ciddi bir problem. SGK'nın burada ödemelerle ilgili bir taraf olmasını istiyoruz çünkü yüzde 80 - 90 civarında sağlık harcamaları SGK tarafından karşılanıyor ve SGK yetkililerinin bize verdiği bilgiye göre kurumlardan gelen faturaların maksimum 90 günde hatta daha erken ödemesinin yapıldığını söylüyorlar. Fakat bizim en erken aldığımız para 6, 7, 8 ay belki daha uzun… Tabi biz bu mağduriyetimizi SGK yetkililerine defalarca iletiyoruz. Ne yazık ki, "Bu sizin probleminiz, bunu siz halledin" diyorlar. SGK bu problemin bir tarafıdır ve bir şekilde de taraflara etki etmelidir diye düşünüyorum. Böyle bir şeyin kanunen de mümkün olmadığını söylüyorlar yanı bizi kaderimizle baş başa bırakıyorlar.

Sağlık Bakanlığı ile ilişkileriniz nasıl?

Sağlıkta dönüşüm projesinden sonra Sağlık Bakanlığı denetleyen ve organize eden bir kurum haline geldi belki de olması gereken buydu. Mesela hastanelerin yaptığı ihaleler bile Bakanlık tarafından denetlenemiyor artık, Kamu İhale Kurumu ile yapılıyor. Bakanlık son yıllarda toplu ihaleler yaptırmaya başladı. Bu tür alımlar bundan 15 yıl önce yapılırdı ve çok da tenkit edilirdi. Büyük alımların hepsi merkezden yapılırdı bunun tabı çeşitli sakıncaları vardı onlardan vazgeçildi. İller bazında yetki verildi, her hastane son yıllara kadar bütün satın alımları kendi yapardı, şimdi tekrar toplu alımlara dönüldü. Her ürün değil bazı ürünler için bu yapıldı geçtiğimiz yıllarda.

> "Türkiye'de hemen hemen hiç bir sektörde olmayan ödeme vadesi sağlık sektöründe var. Bize yapılan en erken ödeme 6, 7, 8 ay belki daha uzun. SGK bu problemin tarafıdır ve taraflara etki etmelidir diye düşünüyorum. Fakat bunun kanunen mümkün olmadığını söylüyorlar"

Kamu Hastane Birlikleri kurulması sektörü nasıl etkiler?

Sektörün segmentlerine baktığımız zaman olumlu ve olumsuz yanlarını görmek daha rahat oluyor. Uygulamaya ilişkin bilgimiz maalesef şu an yok. Bunlar tamamen teorik bilgiler, sistemin nasıl işleyeceği, şemanın nasıl organize edileceği konusunda bilgi verildi ama pratikte neler yaşanacak bilemiyoruz. Bakanlıkta, toplu alım yapıldığı zaman ucuza alınabileceği gibi bir algı söz konusu. Yani bir malzemenin fiyatı ile 10 tane 100 tane malzemenin fiyatı elbette aynı olmaz. Fakat her ürün için bu geçerli değil. Mesela enjektör için pratikte belki bu doğrudur ama büyük bir cihaz aldığınız zaman işler biraz karışıyor. Her kurumun aynı cihaza ihtiyacı olmayabiliyor, farklı model ihtiyacı sözkonusu olabiliyor, dolayısıyla doğru sınıflandırmalar yapmak gerekiyor. Bir tane A modeli alıp 50 tane hastaneye dağıttınız zaman bazı hastaneler hiç kullanmadan deposuna kaldırabiliyor. Bakanlığın düşüncesine göre, çok sayıda firma faaliyet gösteriyor. 300 500 tane firmanın yeterli olacağını ifade ediyor. Şu an sayısı binlerle ifade edilen firma var piyasada. Tabi bu rakamlar nasıl hesaplandı neye göre belirlendi bilemiyoruz. Sadece "alsat" ile yürümez ağlık sistemi, satış sonrası yoğun hizmet verilen ürünler vardır; yerinde hizmet verilmesi gereken ürünler; Mesela Erzurum'daki herhangi bir ürünü Ankara'dan idame ettiremezsiniz. Orada yerleşik düzende birinin olması gerekir. Dolayısıyla 300 firma sayısına inerseniz işiniz zorlaşır. Çünkü sistem bayilik ile işliyor ve bilinen pek çok firmanın yaygın bir ağı yok; tüm coğrafyaya şube açma durumları yok. Sonuç olarak, Kamu Hastane Birlikleri bu yapıyı etkileyecek gözüküyor. Küçük firmalar ihalelere katılamayacak, ekonomik güçleri yetersiz kalacaktır. Dolayısıyla küçük firmalar devre dışı kalacak ya da çok azı belki büyüyebilen firmalar olacak, büyükler de daha çok büyüyecektir. Bu saatten sonra da bunun değişme imkanı gözükmüyor; yapı oluşturuldu.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?

Sağlık sektörü çok hassas bir sektör; Know how eksik, çok fazla oluşmuş değil. Piyasada faaliyet gösteren bazı kuruluşlardan dolayı know-how eksikliğini biliyorum. Yan sanayiden alınan ürünler ne yazık ki aynı standartta gelmiyor ve firma tüm üretimi kendisi yapmak zorunda kalıyor. Ülkemizin böyle bir sorunu var. En büyük sorun da; Türkiye'nin ihtiyacı olan ürün gruplarının belli olmaması. Devletin bu danışmanlık hizmetini vermesi gerek ki, yatırımcı ne yapacağını bilsin. Bu istatistik SGK'da yok. Olmaması da doğal. SGK kalem kalem ürün bedeli ödemiyor, paketleri ödüyor ve paketin içinde ne olduğuyla ilgilenmiyor. Gümrük Bakanlığından bir istatistik çıkartılabilir; en azından ithal - ihraç edilen ürünler belirlenebilir. Devlet Planlama Teşkilatı var ama bilemiyorum. Yerli üretim için bir şeyler yapılmak isteniyor ve umarım başarılı olunur.

Yerli üreticilerinin desteklenmesi gerekiyor; karşınızda inanılmaz güçlü firmalar ve inanılmaz fiyatlarla mal satıyorlar. İşletmenizin varlığını sürdürebilmesi için global pazara hitap etmeniz şarttır.

Sader, Türkiye'nin ihtiyacı olan ürün gruplarının oluşturulması yönünde çalışması olacak mı?

Elbette, buna benzer farklı çalışma konularımız da var. Üyelerimizden bu bilgiyi sağlıklı şekilde alamıyoruz. Gümrükten veya bilgi edinme hakkını kullanarak alabiliriz. ■

Sağlıkta "Self Servis" dönemi başladı

Diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı gibi düzenli kontrol gerektiren kronik hastalıklar, Uzaktan Kronik Hastalık Takip Projesi ile takip altında tutulacak

Türkiye'nin ilk ve en kapsamlı Uzaktan Kronik Hastalık Takip Projesi hayata geçti. Avea ve Acıbadem Mobil Sağlık işbirliği ile gerçekleştirilen sistem ile her 1000 kişiye 3 yatağın düştüğü Türkiye sağlık sektöründe; 1 yılda 10 bin, 5 yılda ise 100 bin hasta evinden / işyerinden takip edilebilecek.

Proje ile; kardiyoloji, kronik ve (yüksek tansiyon, kronik kalp rahatsızlıkları, aritmi, kroner damar rahatsızlıkları) diyabet hastalarının yanı sıra evde bakım gerektiren, taburcu edilen veya acil tıbbi yardım sonrası izlenmesi ve koruyucu kontroller yapılması gereken hastalar zamandan ve mekandan bağımsız 7 gün 24 saat takip edilebilecek.

Sistem nasıl çalışıyor?

Proje kapsamında geliştirilen "M2M Gateway" cihazı, kronik hastalığı olan en fazla dört farklı kişinin aynı tıbbi cihazla yaptıkları ölçümlerin bluetooth veya USB bağlantısı ile M2M Gateway'e otomatik olarak aktarılması ve sonrasında Avea 3G altyapısı ile Acıbadem Mobil Sağlık Hekimlerine, kişinin kendi dosyasına işlenmek suretiyle iletilmesi şeklinde çalışıyor.

Sağlık hizmeti hastane dışına taşındı

Sağlık hizmetlerini mobil olarak hastane dışına taşıyan Acıbadem Mobil Sağlık Genel Müdürü Dr. Özgür Turgay, Mobil Sağlık'ın dünyanın en hızlı büyüyen ihtiyaçları arasında yer aldığını dile getirdi. Hastaların evlerine bırakılan ve Acıbadem Mobil Sağlık'ın 7/24 saat doktorların görev yaptığı Medikal Çağrı Merkezi ile iletişimini sağlayan yeni takip cihazları sayesinde artık sağlıkta da bankacılık gibi "Self Servis" bir dönemin başladığının altını çizen Turgay şunları kaydetti:



"Mobil Sağlık'ın hayatımıza girmesi ile vazgeçilmez ihtiyaçlar arasında olan sağlık hizmetlerinin hemen hemen hepsi hastane dışına taşınabilir oldu. Kişilerin eskiden hastanede bile günler süren işlemler sonucu alabildiği check-up'tan laboratuvar tetkiklerine, psikolojik danışmanlıktan fizik tedavi hizmetlerine kadar bir çok sağlık hizmeti artık evde, işyerinde veya herhangi bir yerde alınabilir hale geldi.

Acıbadem Mobil Sağlık olarak, mobil sağlık hizmetinde bugüne kadar geliştirdiğimiz altı yapı ve teknolojiyi, Avea ve çözüm ortaklarının Ar-Ge desteğini birleştirdik, geliştirdik ve kişilerin sağlık hizmetini self servis olarak alabilecekleri yepyeni bir sistem inşa ettik. Türkiye'de bir ilk olan bu sistem sayesinde kişiler artık diyabet, hipertansiyon, kalp hastalığı ve gibi düzenli takip ve kontrol gerektiren bu kronik hastalıkların yönetimini doktora gitmeye veya doktorun onlara gelmesine gerek kalmadan yapabiliyor olacaklar."

Kronik hastalık kontrol altında

Türkiye'de her 100 kişiden 14'ünde diyabet hastalığının mevcut olduğunu belirten Dr. Turgay, "Kalp hastalığı prevalansının 40'lı yaşlardan itibaren hızla yükseldiğini, erişkin nüfusta 1 milyon 860 bini koroner, 590 bini hipertansif, 140 bini romatizmal kalp hastası olduğunu düşünürsek bu sistemin insanların hayat kalitelerini yükseltmek için ne kadar önemli olacağını rakamsal olarak gözler önüne sermek mümkün Bu hizmetler, ihmaller yüzünden kontrol altında tutulamayan ve daha kötü sonuçlar doğuran bir çok kronik hastalığın da kolayca kontrolde tutulmasını sağlayacak. Bu da kişilerin hem daha büyük hastalıklar geçirmesine engel olacak hem de böylece sağlık harcamalarının büyük bir bölümünü kronik hastalıklara ayıran sağlık ekonomisini rahatlatacak" diye konuştu.

Butik uygulamalar geliştirmeye devam

Avea Kurumsal İş Birimi Kıdemli Direktörü Tunç Taşman, sağlık sektörünün bilimden, teknolojiden ve inovasyondan en fazla yararlanan sektörlerin başında geldiğine dikkat çekerek, "Türkiye'de 1000 kişiye düşen doktor sayısı 1.54. Her 100 hastaya bir doktor düşmese de, her 100 hastaya yaklaşık 20 akıllı telefon düşüyor ve akıllı telefonları artırmak doktor sayısını hemen artırmaktan çok daha kolay. Doktorları tek tek hastalarla buluşturmak da hem zaman hem de maddi açıdan pek mümkün görünmüyor. Bu doğrultusunda hastane, ilaç şirketi sağlıkla ilgili her şirket ve kuruma özel butik uygulamalar geliştirmeye devam edeceğiz. 2030 yılına kadar sağlık harcamalarının, gelişmiş ülkelerin gayrisafi yurtiçi hasılalarının yüzde 15'ini absorbe etmesi bekleniyor. GSMA ve McKinsey, OECD ve BRIC (Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin) ülkeleri, mobil sağlık uygulamalarını aktif olarak kullanarak kronik hastalıkların yönetiminde ortalama 175-200 milyar dolar bir maliyet tasarrufu öngörüyor" dedi.

BİR ACIBADEM MOBİL SAĞLIK YENİLİĞİ:

UZAKTAN HASTALIK TAKİP SİSTEMİ TELETIP İLE



SAĞLIĞINIZ HER AN, HER YERDE KONTROL ALTINDA!



Acıbadem Mobil Sağlık farkıyla sağlık hizmetlerinde yepyeni bir dönem başladı.

Uzaktan Hastalık Takip Sistemi sayesinde kalp, tansiyon ve diyabet gibi kronik hastalıklarda, durumunuzla ilgili veriler TeleTıp cihazlarıyla anında Acıbadem Mobil Sağlık doktorlarına aktarılıyor. Veriler hemen değerlendirilerek gereken sağlık yardımı gerçekleştiriliyor.

Acıbadem Mobil Sağlık'ı arayın, **Uzaktan Hastalık Takip Sistemi**'yle sağlığınız her an kontrol altında olsun.

ACIBADEM MOBİL

444 9 724

www.acibademmobil.com.tr

Hasta İlişkilerinde Sosyal Medya Teknolojisi

Facebook veya Twitter sayfalarına herhangi bir şikayet geldiğinde "bildirime dönüştür" butonuna tıklayarak Mi4biz üzerinde yeni bir şikayet kaydı açılabiliyor. Şikayet çözümlendiğinde, çözüm sosyal medyada yayınlanabiliyor

Formalis Bilgi Teknolojileri Satış Müdürü **Hilal Hatip**

Sosyal medya gündelik hayatın yadsınamaz bir parçası, iş dünyasının da en etkili araçlarından biri haline gelmeye başladı. Türkiye nüfusunun neredeyse yarısının Facebook kullandığı göz önünde bulundurulursa, hasta ilişkilerinde sosyal medya kanalından gelen talep ve şikayetlerin dinlenmesi kaçınılmaz hale geliyor.

Hasta ilişkilerini yönetmek, hasta memnuniyeti yaratmak önce misafirleri dinlemekten geçiyor. Hangi şekilde iletişime geçiyor olursa olsun, misafiri anlamak, talep ve sorulara hızlı ve etkin çözümler üretebilmek gerekiyor. Dolayısıyla, sosyal medya gibi yeni kanalların da hasta ilişkilerine dahil edilmesi, tüm kanallardan gelen talep ve şikayetleri tek noktadan yönetmek kritik önem taşıyor.



Mi4biz çözümümüz ile kurumlara sosyal medyayı da aynı şikayet yönetim platformunda dinleme olanağı sağlıyoruz. Sosyal medya takibini outsource etmeden, kendi uygulamanız üzerinden en doğru şekilde, doğrudan talebe odaklanarak gerçekleştirebilirsiniz. Sosyal medya, çağrı merkezi, eposta, faks, chat, web sitesi gibi tüm iletişim kanalları Mi4biz ile tek noktadan yönetilebiliyor.

Mi4biz ile şikayet yönetimi mümkün

Mi4biz, hasta memnuniyeti yaratmak için talep ve şikayet yönetiminde ihtiyaç duyulan tüm özellikleri sağlar. Farklı kanallardan gelen talep ve şikayetler Mi4biz üzerinde yönetilir ve raporlanır. Mi4biz Sosyal Medya Entegratörü ile Facebook ve Twitter üzerinden gelen şikayetleri de Mi4biz'de yönetebilirsiniz. Facebook duvarına post edilen duvar yazıları ve twit'ler Mi4biz ekranlarından takip edilebiliyor. Duvar yazıları veya twit'lere Facebook veya Twitter'a login olmaya gerek kalmadan, Mi4biz üzerinden yorum yazılabiliyor, cevaplanabiliyor. Birden fazla Facebook ve Twitter sayfası aynı anda yönetilebiliyor.

Facebook veya Twitter sayfalarına herhangi bir şikayet geldiğinde "bildirime dönüştür" butonuna tıklayarak Mi4biz üzerinde yeni bir şikayet kaydı açılabiliyor. Şikayet çözümlendiğinde, çözüm sosyal medyada yayınlanabiliyor. Daha sonra Mi4biz raporlarında, sosyal medyadan gelen bildirimlerin günlük, haftalık, aylık dağılımlarını inceleme imkanı sunuyor.

Şikayetlere bütünleşik yaklaşım

Mi4biz, müşteri şikayetlerine bütünleşik bir bakış açısıyla yaklaşır. Şikayetlerin uçtan uca izlenmesini ve en ideal çözümün hızlı bir şekilde uygulanmasını sağlar. Facebook duvarınıza şikayetini ileten kişi, çağrı merkezine telefon açtığında, telefonun ucunda Facebook postundan haberdar ve şikayetinin durumu hakkında bilgi verebilen bir agent ile karşılaşır. Mi4biz'de tüm iletişim kanalları entegre bir yapıda çalışmaktadır.

Şikayetler hangi kanaldan gelirse gelsin, anlık olarak takip edilebilir ve raporlanabilir. Mi4biz'in yapısı ve şikayet yönetimi yaklaşımı her geçen gün gelişmekte ve değişen müşteri olgularına göre evrilmektedir. Sosyal Medya Entegratörü, şikayet yönetiminin kapsama alanını genişleten, şikayet yönetimini sosyal medya ile bütünleştiren bir modüldür.

Sosyal Medya Entegratöründen elde edilecek çıktılar, hasta şikayetleri ile ilgili davranışsal veriler sunmaktadır. Hangi sosyal platformun tercih edildiği, müşterilerin sosyal medyada şikayetlerini dile getirme sıklığı veya şikayetleri sosyal medyaya taşıma nedenleri gibi pek çok veri başta hasta ilişkileri olmak üzere, pazarlamadan satışa şirket içerisindeki diğer birimlere de veri sağlamaktadır.

Mi4biz

hasta ve hasta yakını ilişkilerinizde şikayet ve talep yönetimi

İstek ve şikayetleri **kayıt altına alın, çözümleyin ve raporlayın**

Tetkik, teşhis ve tedavi aşamalarında **istek ve şikayet yönetimi**



Klinikler bazında hasta ve hasta yakını görüşleri

Personel ve hasta yakını ilişkilerinde **memnuniyetin ölçülmesi**

müşteri memnuniyeti ile fark yaratın

Alanında Lider 40'tan Fazla Kurumun Tercih Nedenleri

- Süreçleri planla, raporla, uygula, iyileştir
- Tüm iletişim kanalları entegre
- Dashboard ve raporlama
- Misafir arayüzü
- Merkez tedarikçi, acente, şube aynı platformda
- ISO 10002 ile tam uyum
- Canlı destek / Chat
- Mobil erişim
- Issue Intelligence
- Selfdesk knowledgebase

info@mi4biz.com | **www.mi4biz.com**
Tel.:+90 212 274 74 18

Mi4biz



"Küresel bir yaklaşım benimsemeliyiz"

"Medikal teknoloji alanındaki deneyimlerimiz en az küresel firmalar kadar fazla. Bu nedenle yatırımların desteklenmesi bir yana işgücünden planlamaya, organizasyondan markalamaya kadar her adımda küresel bir yaklaşım benimsenmesi gerektiği kanısındayız"

Alvimedica Genel Müdürü **Dr. Cem F. Bozkurt,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.

İlk hammaddeden başlayarak son ürüne kadar tüm aşamaları kendi tesislerinizde ve kendi teknolojinizle hayata geçiriyorsunuz. Ürünleriniz ulusal ölçekte daha çok hangi illerde kullanılıyor?



Küresel pazarlarda ilk beş marka arasında yer alma hedefiyle yola çıkan Alvimedica, yenilikçi stent ve stent uygulama sistemleri ile Türkiye'nin lider üretici markasıdır.

Alvimedica ürünleri, üstün kalitesi ve tedavide sağladığı büyük avantajlar nedeniyle Türkiye'nin belli başlı tüm büyük hastanelerinde ve girişimsel kardiyoloji merkezlerinde İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Bursa, Konya, Isparta, Trabzon, Samsun, Erzurum, Malatya, Elazığ, Gaziantep, Diyarbakır, Van gibi şehirlerde değerli uzman ve doktorlarımız tarafından öncelikle tercih edilmekte ve tüm ürün setlerimize ülkenin her köşesinden rahatlıkla erişilebilmektedir.

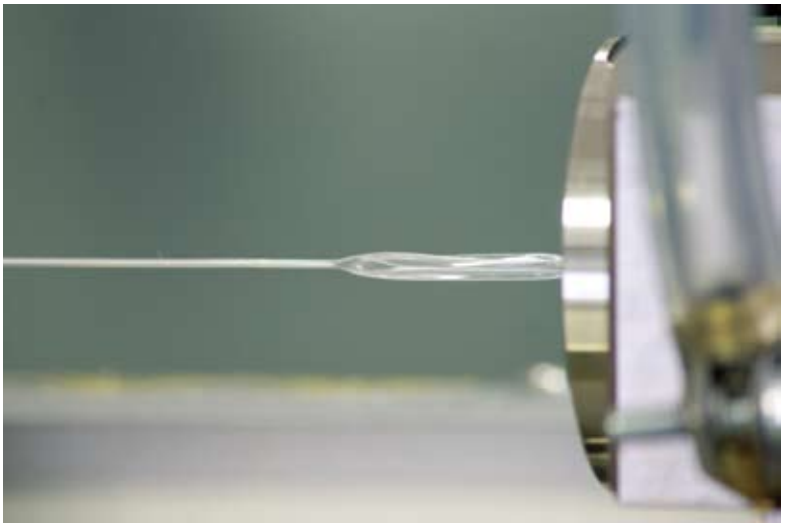
Kendi tesislerimizde büyük bir Ar-Ge yatırımı ile geliştirdiğimiz çıplak metal ve ilaçlı stentler, dünyanın önde gelen klinik çalışmalarına konu olmaktadır. Alvimedica'nın ürettiği koroner anjio balon kateterleri ve koroner stentler, hem fonksiyonları, hem de üstün kalitesi ile girişimsel kardiyoloji alanında haklı bir üne sahiptir. Bu yılın başında pazara sunduğumuz Rapamisin salınımlı ve eriyebilen polimer kaplı stentimiz Coracto Rapamisin Salımlı Koroner Stenti, ilk

24 aylık klinik çalışma sonuçlarına göre mevcut stentler arasında "en iyi tedavi sonucu"na sahip stenttir. Alvimedica'nın dünya çapında sunduğu yenilikçi ürünlerden biri olan Coracto'nun girişimsel kardiyolojinin başarısında önemli kilometre taşlarından biri olduğu ve doktorlarımız için denedikleri zaman kalitesiyle vazgeçilmez bir stent olacağı kanısındayız. Literatürde tamamı yüzde 100 kronik total oklüzyon hastaları (CTO) ile yapılmış tek yayın olma özelliğini taşıyan aynı zamanda 7 yıllık sonuçları olan tek ürün olması ile de öne çıkan Coracto Rapamisin Salımlı Koroner Stenti, 2010 Euro CTO Club Başkanı Prof. Dr. Nicalaus Reifart tarafından CTO hastalarında yapılan klinik çalışmaya konu oldu. Coracto stent ile Cardio Path Enstitüsünde Prof. Renu Virmani tarafından yapılan karşılaştırmalı çalışmalar da aynı sonuçları vermiştir.

İç pazarda yerli üretimin geliştirilmesi yönünde önerileriniz neler?

Küresel bir ekonomi olma yolundaki Türkiye, rekabetçi avantaja sahip olduğu sektörleri tespit etmek ve bu alanlara yatırım yapmak durumundadır. Bu nedenle Alvimedica olarak iç pazarda Türkiye Ülke Müdürümüz Dr. Levent Ünal liderliğinde, konusunda uzman ekibimizle birlikte başarılı çalışmalar gerçekleştirirken, önümüzdeki 10 - 15 yılı öngörüp planlarımızı buna göre yapmaya çalışıyoruz. Alvimedica'nın biomedikal teknolojilerdeki pazar deneyimi, teknik yetkinliği ve bilimsel birikimi ile ülke ekonomisi için de rekabetçi bir değer ifade ettiği kanısındayız. Hemen her rekabetçi sektörde Alvimedica gibi kurumların sayısının artması gerektiğine inanıyoruz. Alvimedica olarak dünya devleri ile küresel ölçekte yarışabilmek için Ar-Ge çalışmalarına önemli miktarda kaynak ayırmaya devam ediyoruz. 2011 itibarıyla 40 milyon dolarlık ciromuz ve 30 milyon dolarlık ihracat hacmimiz, Alvimedica markasının küresel ölçekteki saygınlığını bir kez daha teyit ederken Ar-Ge yaptığımız yatırımlarla ortaya koyduğumuz tüm yenilikçi ürünlerimiz ile Türkiye genelinde hizmet vermenin gururunu yaşıyoruz.

İstanbul'da 12, Hollanda'da 24 ve ABD'de ise 19 uzman ve profesyoneli sadece Ar-Ge çalışmaları için istihdam ediyoruz. Dünyada hızla büyüyen bu pazarda rekabetçi kalabilmek için her yıl kazandığımız her 10 Euro'nun 2'sini Ar-Ge yatırımlarımıza harcıyoruz. Alvimedica bu yatırımları sayesinde bugün doktorların çok farklı ihtiyaçlarına cevap veren ileri teknolojili 100'ü aşkın stent ve stent uygulama ürünü üretebilmektedir.



"Dünyada hızla büyüyen bu pazarda rekabetçi kalabilmek için her yıl kazandığımız her 10 Euro'nun 2'sini Ar-Ge yatırımlarımıza harcıyoruz"

Alvimedica'nın medikal teknoloji alanındaki deneyimleri en az küresel firmalar kadar fazladır. Bu nedenle özellikle yatırımların desteklenmesi bir yana işgücünden planlamaya, organizasyondan markalamaya kadar her adımda küresel bir yaklaşım benimsenmesi gerektiği kanısındayız.



Bu anlamda, ülke olarak bilinçli olmalı ve kendi markalarımızı ve üretimlerimizi desteklemeliyiz. Bunu birey olarak düşünmeli ve her vatanseverin yapacağı gibi bu konuda hassas olmalıyız.

Biz Alvimedica olarak kendimizi ürünlerimizi geliştirmeye ve iyileştirmeye adamış durumdayız. Bu anlamda bizim de Türk doktorlarından beklediğimiz bize ve ürünlerimize kendi ürünleri gibi sahip çıkmalarıdır. Bu bilinçle de bize her konuda bizi geliştirecek geribildirimde bulunmalarını çok önemsiyoruz.

Özel ve kamu hastanelerin tıbbi cihaz ve malzeme ihtiyaç planlaması sizce sağlıklı yapılıyor mu?

Sağlık malzeme alımlarında kamu hastane yönetimlerinin yerli üretim tercihini özendirmek amacıyla Kamu İhale Kanunu (KİK) çerçevesinde yayınlanan genelge kaynakların doğru değerlendirilmesi itibarıyla son derece isabetli olmuştur. KİK 9. maddesinde yer alan ve hastanelerimizin yerli ürün tercihini belirleyebilecek indirim desteği, yayınlandığı an bizleri çok heyecanlandırdı. Bu maddenin uygulamada yeterli karşılığını bulmasıyla birlikte hem burada ürettiğimiz kaliteli ve güvenilir stentlerin yurtiçinde kullanımı yaygınlaşacak, hem de Alvimedica gibi medikal teknoloji sektörüne açılmak isteyen yeni girişimciler bu alanda yatırım yapmaya cesaret bulacaktır. ■

Tıbbi cihazda kalite sistemi nasıl sağlanır?

"Hastanelerde tıbbi cihazlar için kalite yönetim sistemi, yalnız medikal konuları kapsayacak şekilde tıbbi cihazlara özel oluşturulmalıdır. Çünkü kapsamı geniş bir kalite yönetim sistemi oluşturmanın etken olmayacağı aşikardır"



Inform Danışmanlık ve Eğitim Genel Müdürü **Deniz Ersoy** Diktaş, hastanelerde tıbbi cihazlar için kalite yönetim sistemini hospitalmanager'a anlattı

Tıbbi cihazlar için geliştirilen kalite sistemleri sizce yeterli düzeydeki programlar mıdır? Nedenleriyle açıklar mısınız?

Tıbbi cihaz üreticileri mevcut yasal zorunlulukları karşılamak, müşteri memnuniyeti sağlamak, iç verimliliği arttırmak ve açılabilecek davalara karşı yasal bir güvence oluşturmak için kalite sistemi kurma ve belgelendirme ihtiyacı hissetmektedirler. TS EN ISO 13485 standardına göre kalite sistem belgelendirmesi, tıbbi cihaz üreticilerinin ürünleri üzerinde CE işaretini kullanabilmeleri için bir adımdır. TS EN ISO 13485 Standardı, medikal sektörde faaliyet gösteren kuruluşlar için kalite sistemi şartlarını ortaya koymaktadır. Bu standart; ISO 9001 standardının proses modeli üzerine kurulmuştur. Ancak; GMP (Good Manufacturing Practices-İyi Üretim uygulamaları) kurallarına uyum, risk yönetimi (TS EN ISO 14971), validasyon ve eğer uygulanıyorsa, sterilizasyon prosesinin validasyonu, stabilite çalışmaları, klinik ve biyolojik değerlendirmelere ait uygulamalar gibi ek kurallar gerektirmektedir. TS EN ISO 13485; ISO 14001 veya OHSAS 18001 gibi yönetim sistemleri ile de uyumludur. Dolayısı ile bu noktada programların veya standartların yeterliliğinden ziyade var olanın uygulanıp uygulanmadığını irdelemek daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

Sağlık kuruluşları için hayati önemde olan tıbbi cihazlara yönelik kalite yönetim sistemi nasıl oluşturulmalıdır?

Hazırlanmak için yönetimin desteği, eğitim, dokümantasyon

oluşturma, dokümantasyonu uygulamaya ihtiyacınız var. Bu standart fiziksel yapıda da iyileştirme gerektirebilir. Sistemi oluşturmadan önce kurum kültürü dikkate alınmalı ve bazı kritik noktalara dikkat edilmelidir:

- Hastanelerde tıbbi cihazlar için bir kalite yönetim sistemi yalnız medikal konuları kapsayacak şekilde tıbbi cihazlara özel oluşturulmalıdır. Çünkü ana iki müşterinin yani hasta ve hasta yakınlarının içinde bulundukları psikolojik durumun güçlüğü göz önüne alınır ise yemekhane, otelcilik hizmetleri vb. hizmetlerin de tıbbi cihazları içeren sisteme dahil edildiği kapsamı geniş bir kalite yönetim sistemi oluşturmanın etken olmayacağı aşikardır.
- Hem ülkemizde hem de dünyada standartlarla / sistemlerle çalışmak konusunda çok önemli ilerlemeler sağlanmış olsa bile sağlık sektöründe sistemle / standartla çalışmaya göreceli bir yabancılık halen bir güçlük olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Zaman zaman sağlık sektöründe çalışan tüm personelin kalite sisteminin kurulması ve uygulanması aşamalarında rol almayıp yeterince istekli ve katılımcı olmadıkları izlenmektedir.



- Hava filtrasyonu, su arıtma, sürekli enerji verebilme, yangın gibi acil durumlarla ilgili sistemler, klimatizasyon v.b. gibi tüm sektörlerde önemli ama özellikle hastanelerde çok önemli uygun altyapı ve bu uygun altyapıyı sürekli çalışır halde tutacak nitelikli personel hem bulunabilirlik hem de maliyet açısından sağlık sektörü için önemli diğer bir güçlük olarak sayılabilir.
- Kullanılan kritik medikal ölçme cihazlarının doğrulanması / kalibrasyonu şu anda ülkemizde sağlık sektörü açısından karşılaşılan diğer bir güçlüktür. Bu konudaki yetişmiş personel ve uzman kuruluş açığı sağlık sektöründeki kuruluşları sıkıntıya sokmaktadır.
- Sağlık kuruluşunun medikal kalitesini izleyip kontrol altında tutması ve bu konularla ilgili sistematikler oluşturması gerekmektedir. Ancak ülkemizdeki problemlerden biri de medikal kaliteyi kontrol altında tutma da kullanılabilecek aletlerden biri olabilecek temel göstergelerle ilgili izleme metotlarının ve karşılaştırmaya imkan verecek kriterleri henüz net olarak oluşturmamış olmasıdır.

Inform Danışmanlık ve Eğitim olarak, tıbbi cihazlara yönelik kalite yönetim sistemi konusunda danışmanlık, eğitim ve tetkik hizmetleri sunuyoruz.

Hastanelerde uygulanan kalite ve akreditasyon programları, tıbbi cihazların etkin ve tasarruflu kullanımında etkili midir? Nedenleriyle açıklar mısınız?

Eğer uygulanıyorsa evet. Bu tür programların uygulanması; özellikle de tıbbi cihaz kalite sistemi ve laboratuar akreditasyon sistemi, proses yaklaşımını kullanarak etkinliği artıracak ve hataları minimize edeceğinden, tıbbi cihazlar etkin ve tasarruflu kullanılmış olur.

Tıbbi cihazcılara yönelik kalite sistemi aşamaları neler?

Tıbbi cihazlar için kalite sistemi (ISO 13485) uygulama aşamaları şöyle;

- *Projeye başlangıç hazırlıklarının yapılması*: Projeyi yürütecek çalışma ekibinin oluşturulması, uygun çalışma ortamı ve şartlarının belirlenmesi, gerekli standart ve kaynakların temini ve çalışma planının oluşturulması bu aşamada gerçekleştirilmektedir.



"Karlı olmak kalite sistemlerinin umurunda değildir. Olmadığı için verimlilik konusu, bu sistemlerde direk maliyete yönelik olarak görünmüyor. Fakat verimlilik (fayda sağlamak) bazı proseslerin performans göstergeleri arasında bulunabiliyor"

- *Mevcut durum analizinin yapılması*: Firmanın mevcut durum analizi için ISO 13485 tıbbi cihazlar için kalite yönetim sistemi kapsamında değerlendirme yapılarak, yönetime raporlanmaktadır.
- Gerekli eğitimlerin verilmesi: Kalite yönetim sistemi ve proje aşamalarının tanıtılması ve ilgili personelin bilgilendirilmesi maksadıyla tarafımızdan eğitim verilmektedir.

Bu kapsamda verilen eğitimler şöyledir:

a) ISO 13485 Tıbbi Cihazlarda Kalite Yönetim Sistemi Eğitimi

b) İç Tetkikçi Eğitimi

c) ISO 14971 Risk Yönetimi Eğitimi

d) ISO 13485 Belgelendirme ve Sistem denetimleri eğitimi

- *Sistem dokümantasyonunun hazırlanması*: Gerekli dokümantasyon (kalite el kitabi, organizasyon el kitabi, prosedürler, talimatlar, formlar, vb.) tarafımızdan yönlendirme ve gözetiminde hazırlanır.
- *Sistemin uygulanması*: ISO 13485 standart gereklerine uygunluğu doğrulanan dokümantasyona göre uygulamalar hayata geçirilir. Uygulamalar tarafımızdan tarafından incelenerek aksaklıklar belirlenir ve gerekli düzeltme önerileri müşteri firmaya sunulur.
- *Gözetimimizde iç tetkiklerin yapılması*: Sistemin kurulmasını takiben danışmanımız gözetiminde oluşturulan iç tetkik ekibi tarafından tetkikler yapılır ve sonrasında sonuçlar üst yönetime rapor halinde sunulur.
- g) *Belgelendirme başvurusunun yapılması*: Sistemin hazır olduğunu değerlendirdiğimiz takdirde, belgelendirme başvurusu müşteri tarafından ilgili belgelendirme kuruluşuna yapılır.

Tıbbi cihazlara yönelik uygulanan kalite sistemlerinin cihaz üretimi ve cihaz kullanımı aşamasında uygulanan operasyonları arasında ne tür farklar var?

Kalite sistemi standardı, tıbbi cihazların ya da onlarla ilgili hizmetlerin proje, üretim, tesisat ve tedarik safhalarını içine alan bütün şirketler tarafından kullanılabilir, yani hem cihaz üreticileri hem de kullanıcıları için oluşturulmuştur. Bu nedenle üretim ve kullanım aşamalarındaki işlemlerin tamamına uygulanabilmektedir.

Hastaneler cihazların verimli kullanımına odaklı politikaları nasıl geliştirebilir?

Burada verimlilik kavramını tanımlamakta fayda var. Verimlilik = doluluk olarak mı algılanmalı, yoksa verimlilik = fayda sağlamak olarak mı algılanmalı? Önce buna karar vermeliyiz. Karlı olmak kalite sistemlerinin umurunda değildir. Olmadığı için verimlilik (doluluk) konusu bu sistemlerde direk maliyete yönelik olarak görünmüyor. Fakat verimlilik (fayda sağlamak) bazı proseslerin performans göstergeleri arasında bulunabiliyor.

Örneğin, üretim proseslerinde malzemenin, enerjinin verimi gibi. Bir hastanede cihazların veya doktorun doluluğu (=verimlilik) randevu prosesinin performansını gösterir. Satın alma prosesinin verimliliğini gecikmeler gösterir. Verimliliği bir performans göstergesi olarak kullanmak kuruluşun kararıdır. Verim ölçümü sonuçlarına bakarak prosesi iyileştirmeyi seçebilir veya kuruluş verim ölçmek hiç kazandırmayacak (sürekli iyileştirmeye katkısı olmayacak) diye ölçmemeyi seçebilir.

Verimlilik odaklı olarak hastanelerin doğru planlama yapabilmesini sağlamak açısından hastanelerde teknoloji yönetiminin ve periyodik kontrollerin uygulanıp uygulanmadığı akreditasyon programları ve standartlar yardımı ile izlenmelidir.

Türkiye'nin sağlığına kalbini verenler...



Sağlıkta Sosyal Sorumluluk Ödülleri - 2013

Sağlıkta sosyal sorumluluk ödülleri, 29 Mayıs 2013 tarihinde Ankara'da düzenlenecek törenle, başarılı faaliyetleri ve çalışmalarıyla alanında öne çıkan kişi ve kuruluşlara takdim edilecektir.

Sağlıkta Sosyal Sorumluluk Ödülleri 2012 sahiplerini buldu

Yaşam Boyu Başarı Ödülü
Prof. Dr. Aydın Aytaç

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Kuruluş Kategorisi
Becel – "Kalbini Sev" Projesi

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sivil Toplum Örgütü Kategorisi
Türk Kardiyoloji Derneği
Atriyal Fibrilasyon Derneği

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü Kategorisi
Alvimedica, Türkiye
Servier İlaç
Sanofi Türkiye

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluk Özel Ödülleri
Doç. Dr. Yaman Zorlutuna & Doç. Dr. Can Özer (Bayındır Sağlık Grubu)
Prof. Dr. Tayyar Sarıoğlu (İstanbul Kalp Cerrahisi Vakfı Başkanı)
Prof. Dr. Bingür Sönmez
Prof. Dr. Mehmet Öz
Prof. Dr. Cevdet Erdöl (TBMM Sağlık, Aile, Çalışma Ve Sosyal İşler Komisyonu Başkanı)
Doç. Dr. Oğuz Taşdemir

Ödüle Layık Görülmüştür.

Türkiye'nin Kalbi
Sağlıkta Sosyal Sorumluluk Ödülleri 2008

Sağlık Gönüllüleri | Kuleli Sokak No: 57/1, G.O.P, ANKARA | T 312 446 91 14 F 312 446 91 17 | www.saglikgonulluleri.org | info@saglikgonulluleri.org

Sağlık Gönüllüleri – Türkiye

SG-T, ihtiyaç duyulan bölgelerde öncelikli nüfus gruplarının (çocuklar, yaşlılar, kadınlar ve engelliler) sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmak ve erken teşhis, tedavi ile kazanılacak kaliteli yaşam yılını artırmak için gönüllü sağlık hizmetini koordine etmek amacıyla 2005 yılında kuruldu.

Kurucuları arasında Siemens, Anadolu Sağlık Merkezi, Eczacıbaşı Sağlık Hizmetleri, Tepe Teknoloji, Acıbadem Proje Yönetimi, İncekara, Pfizer ve Medline gibi sağlık alanında önemli kuruluşların yöneticilerinin bulunduğu SG-T, sağlık alanında ihtiyaç duyulan bölgelerde ve ihtiyaç duyulan konularda gönüllü sağlık hizmetinin üretimini koordine etme gayretlerini sürdürmektedir.

Oğuz Engiz
Yönetim Kurulu Başkanı



Türkiye'ninKalbi
Sağlık Sosyal Sorumluluk Ödülleri

Sağlıkta Sosyal Sorumluluk Ödülleri

SG-T, sağlık alanındaki sosyal sorumluluk projelerini teşvik etmek ve özgün örnekler oluşturmak amacıyla sağlık alanında sosyal sorumluk ödülleri vermekte ve sağlığın sosyal sorumluluk çalışmalarından daha fazla pay almasını sağlamayı amaçlamaktadır.

2007 kazananları

Sağlıkta Sosyal Sorumluluk Büyük Ödülü
Procter&Gamble / Bilinçli Anne-Sağlıklı Bebek Projesi

Sağlıkta En Başarılı Sivil Toplum Örgütü Ödülü
Türk Kardiyoloji Derneği / 12/8 Tansiyonunuz Kontrol Altında Projesi

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü
Pfizer / Toplum Takımı Projesi

Sağlığa En Fazla Kişisel Katkıda Bulunan Kişi Özel Ödülü
Merhum Kadir Has
Mehmet Ali Aydınlar

2008 kazananları

Sağlıkta sosyal sorumluluk büyük ödülleri
Tetra Pak / Sağlık İçin Sağlıklı Süt İçin
Aygaz / Ayışığı Aygaz'dan Sağlık Işığı
Seyitler Kimya / Dumansız Nefes

Özel ödüller
Eczacıbaşı İpek Kağıt / Solo İlköğretim Okulları Hijyen Eğitimi
3M / 3M Oyun Odaları

Mansiyon Ödülü
JohnsonWax Off / Kanınızı Sivrisineklere Değil Kızılay'a Bağışlayın, Hayat Kurtarın

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü
Sanovel / Her Yüzde Bir Mutluluk
Actavis / Kadın Atölyeleri ve Oyuncak Kütüphanesi
Abbott / Türkiyem Farket

Özel Ödüller
Novartis / Sağlık Melekleri
Pfizer / Ellerimizde Sağlık

Mansiyon Ödülü
Roche / Mavi Bisiklet Kansere Karşı Yol Açık
Lilly / Fark Yaratan Çözümler

Sağlıkta En Başarılı Sivil Toplum Örgütü Ödülü
Bankalar Birliği / Çok Yaşa Bebek
KVC Risk Platformu / Kalbinizi Koruyun İçinde Sevdikleriniz Var
TAPV / Dikkat Bebek Var

Mansiyon Ödülü
Böbrek Vakfı / Böbreklerimiz Sağlıklı mı?

Sağlığa En Fazla Gönüllü Katkı Yapan Kişi Ödülleri
Merhume Dr. Aysun Küçükel
Caroline Koç

Sağlığa En Fazla Gönüllü Katkı Yapan Ekip Ödülü
Dr. Arzu Köseli, Meliha Uluslar, Dr. Serdar Esin ve Dr. Seçkin Atabaş'tan oluşan Sağlık Bakanlığı AÇSAP Ekibi

2009 kazananları

Sağlıkta Sosyal Sorumluluk Büyük Ödülü
Sağlık Bakanlığı / Dumansız Hava Sahası

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü
Novartis / Annemle Biz Kanseri Yeneriz

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sivil Toplum Kuruluşu Ödülü
Türk Kardiyoloji Derneği / Kalbini Sev Kırmızı Giy

Mansiyon Ödülü
Sudler&Henessey / Hepatit B'yi Paylaşmayın

Mansiyon Ödülü
Ayhan Şahenk Vakfı /Gezici Sağlık Çalışmaları

Teşvik Ödülü
Denizli İl Ambulans Servisi/ 0-6 Yaş Grubu Çocuklarda Ev Kazalarını Önleme Projesi

Sağlığa En Fazla Gönüllü Katkıda Bulunan Kişi Ödülü
Türkiye İnsan Kaynakları Vakfı (TİKAV) / Şafak Akın

Sağlık Gönüllüleri Onur Ödülü
Merhum Prof. Dr. İhsan Doğramacı



Sağlık Gönüllüleri - Türkiye (SG-T)



2010 kazananları

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sivil Toplum Kuruluşu Ödülü
Türk Böbrek Vakfı

Sağlığa En Fazla Katkıda Bulunan Kişi Ödülü
Prof Dr. Sezai Yılmaz
İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakli Merkezi

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü
Astellas Pharma Turkey

Organ Bağışı ve Nakli Konusunda Gösterdiği Performans Dolayısıyla,
Organ Nakli Koordinatörleri Derneği

Organ Bağışı ve Nakli Konusunda Bilinçlendirmeye Yönelik Gösterdiği Toplumsal Sorumluluk Dolayısıyla,
Ferhat Boratav, CNN Türk Televizyonu Genel Yayın Danışmanı

Organ nakli hizmetlerinin kurumsal gelişimi için verdiği destekten dolayı,
Doç. Dr. İrfan Şencan, Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürü

2011 kazananları

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sivil Toplum Kuruluşu Ödülü
Türk Hematoloji Derneği/ Lenfoma Bilinçlendirme Kampanyası ile

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Kamu Sağlık Kuruluşu Ödülü
T.C. Sağlık Bakanlığı Kanser Savaş Dairesi

Sağlığa En Fazla Gönüllü Katkı Yapan Kişi Ödülü
Dr. Sharon Erel
Prof. Dr. Osman İlhan

Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü
Novartis / Harekete Geç Hikayeni Gönder Projesi ile

Özel Ödül ve Teşvik Ödülü
Türk Kanser Araştırma ve Savaş Kurumu Derneği
Mersin İl Sağlık Müdürlüğü / Kadın Sağlığı Projesi
Onkoloji Hemşireleri Derneği / Şimdilik Kadın Kadına Projesi
Ankara Sigara Bırakma Merkezi Platformu / Sigara Bırakma Tedavisi Destek Programı ile

Sağlıkta Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Kuruluş Ödülü
AVON / Erken Teşhis Hayat Kurtarır Projesi

2012 kazananları

Yaşam Boyu Başarı Ödülü:
Prof. Dr. Aydın Aytaç

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Kuruluş Kategorisi:
Becel / Kalbini Sev Projesi

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sivil Toplum Örgütü Kategorisi:
Türk Kardiyoloji Derneği
Atriyal Fibrilasyon Derneği

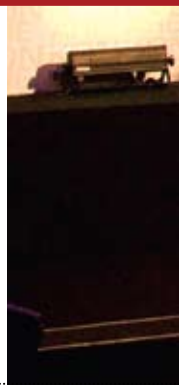
Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluklarını En İyi Yerine Getiren Sağlık Kuruluşu Ödülü Kategorisi:
Alvimedica, Türkiye
Servier İlaç
Sanofi Türkiye

Kalp Sağlığı Alanında Sosyal Sorumluluk Özel Ödülleri:
Doç. Dr. Yaman Zorlutuna &
Doç. Dr. Can Özer
Prof. Dr. Tayyar Sarıoğlu
Prof. Dr. Bingür Sönmez
Prof. Dr. Mehmet Öz
Prof. Dr. Cevdet Erdöl
Doç. Dr. Oğuz Taşdemir



"AHBS PROGRAMININ KIYMETİNİ BİLMİYORUZ"

"Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri (AHBS) programı, kıymetini henüz bilemediğimiz ama üzerinde çeşitli hayallerimiz olan bir teknoloji. AHEF olarak bilişim komisyonumuz ile birlikte birçok teknolojiyi doğru planlama ile geliştiriyor ve hedeflerine uygun olarak kullanıma açıyoruz"



10-14 Ekim 2012 tarihlerinde Antalya'da, Aile Hekimleri Dernekleri Federasyonu (AHEF) tarafından düzenlenen 3.Uluslararası Katılımlı Aile Hekimliği Kongresi, 21 bin aile hekimine hitap etti. AHEF Yönetim Kurulu Başkanı **Dr. Murat Girginer** kongreyi hospitalmanager'e değerlendirdi

Kongreyi kısaca değerlendirir misiniz?

3.Uluslararası Katılımlı Aile Hekimliği Kongresi (AHEKON), sahada özveri ile görevlerini yapan aile hekimlerinin tek kongresidir. Kongremiz AHEKON'da aile hekimlerinin günlük pratiklerine katkı sağlayacak multidisipliner yaklaşım ön plandadır. Katılımcılar bu yaklaşıma uygun olarak Sağlık Bakanlığı yetkilileri, akademisyen hocalarımız, uzmanlık dernekleri temsilcileri, aile hekimleridir. Ayrıca Kongremize kısa süre önce üye olduğumuz UEMO başkanı Dr. Ferenc Hajnal, WONCA İberoamericano Başkanı Prof. Dr. Liliani Arias-Castillo Almanya'dan Uzm.Dr. Metin Özyurt, Hollanda'dan Dr. Reyis Kurt da bulundular. Bilimsel içerik hazırlıklarında eğitim komisyonumuzun tek bir hedefi vardı, multidisipliner yaklaşım içinde aile hekimlerinin kongre sonunda yanlarında götürebilecekleri, günlük pratik uygulamalarına katkıda bulunacak baz bilgileri paylaşmak… Konu ve konuşmacı seçimleri, paneller, çalıştaylar bu hedefe uygun olarak oluşturuldu. Katılımın yüksek olmasının, oturumların rağbet görmesinin nedeni bu hedeflemedir.

Bazı oturumlarda rekor kırıldı. Açılış konuşmalarını 550 kişi izledi. Kongre TV'den canlı yayınlanan oturumlar 3500- 4000 arası internet izlenme oranına sahip oldu. Teknik müdürümüz Ali Yücel Bey bunun bir rekor olduğunu ifade etti. Kullanılan teknik altyapı ve görseller ile modern ve bize yakışan bir AHEKON yaşadık. Her şeyden önemlisi bu kongre sahada çalışan 21 bin aile hekiminin "bizim kongremiz" dediği bir kongre olma özelliğini yeniden kanıtladı. Gelecek yıl AHEKON için aile hekimleri şimdiden ajandalarını ayarlıyorlar. Biz büyük bir aileyiz ve hedefimiz her geçen gün büyüyor. AHEKON 2013 adından yine çok söz ettirecek; yenilikleri ile bilimsel programı, sosyalitesi ve katılımcıları ile…

Yoğun ilgi gören ve heyecan uyandıran tartışma konuları nelerdi?

Aslında yoğun ilgi bilimsel programın tamamına idi. Ama en çok öne çıkan katılımcıların ayakta kalma pahasına izlediği oturumlar; ucu açık planlanıp 4 saat süren aile hekimliğinde hukuksal süreçler, 4000 katılımcının internet üzerinden izlediği hekime ve sağlık çalışanına şiddet gibi paneller oldu. Özel olarak planlanan çocuk okulu, enfeksiyon akademisi salonlarında katılımcılar yer bulmakta zorluk çektiler, oturma düzenine takviye yapılarak katılımları sağlandı. Aile hekimleri kongrelerine ve bilimsel programlarına sahip çıktılar. Akademik bilgi ve deneyimlerini paylaşan değerli hocalarımız hem katılım hem de sorulardan oldukça memnun kaldılar.

Dünyada aile hekimliği uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz? Türkiye'de de uyarlanmasını arzu ettiğiniz uygulamalar neler?

Biz aile hekimleri severek, benimseyerek, özveri ile yapıyoruz



"Koruyucu hekimlik ve kronik hastalıkların takibi ve yönetimi ülke sağlık harcamalarının doğru kullanılmasını sağlayacak, gereksiz harcamaların önüne geçecektir"

görevlerimizi… Çok yeni bir uygulama olması nedeniyle düzeltilmesi gereken, eksik giden, aksayan yerler tabi ki var. Biz de bu sorunların doğru çözüm önerileri ile düzeltilmesini sağlamaya çalışıyoruz. Bunun için de onlarca yıldır aile hekimliğini başarı ile uygulayan ülkelerin modellerini inceliyoruz, ülkemiz için örnek olabilecekleri seçip önerilerde bulunuyoruz. Ülkemizde hekimlere olduğu kadar hastalara da sorumluluk verilmesi en önemli önerimiz. Bu sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin de önüne geçecektir. Biz aile hekimleri öncelikle koruyucu tıp uygulamalarını, kronik hastalıkların takip ve yönetimini uyguluyor, tedavi edici hizmet sunumunu da gerçekleştiriyoruz. Özellikle koruyucu hekimlik ve kronik hastalıkların takibi ve yönetimi ülke sağlık harcamalarının doğru kullanılmasını sağlayacak, gereksiz harcamaların önüne geçecektir. Aile hekimliğinin tüm paydaşlarla doğru planlandığı ve uygulandığı ülkeler önemli mesafeler almışlar. AHEF'e düşen doğru modelleri, doğru uygulamaları ilgili yetkililere iletmek ve aile hekimlerinin ve aile hekimliğinin sorunlarına sahip çıkmaktır. Önerilerimizi iletiyor ve takiplerini yapıyoruz.

Sağlık Bakanlığının aile hekimliği sisteminde düzenlemesi / reformize etmesini gerekli bulduğunuz hususlar neler? Kongrede sistemin işleyişine ilişkin yapılan eleştiriler ve getirilen öneriler nelerdi?

AHEF olarak hem komisyon çalışmaları, hem de il dernekleri ile görüşmelerimiz sonucunda hazırlamış olduğumuz sorunlar ve çözüm önerilerimizi Sağlık Bakanlığına, SGK'ya, TBMM Sağlık Komisyonuna, ilgili kurum ve kuruluşlara ilettik, güncelleyerek iletmeye de devam ediyoruz. Görüşmelerimizi hedef ve stratejilerimiz doğrultusunda yapıyoruz. Yeni gelecek Yönetmelik düzenlemesi ile meslektaşlarımızın birçok sorununu çözülmesini sağlayacağız. Özellikle emeklilik ödeneklerimizdeki kayıpların düzeltilmesi için gerekli düzenlemeler için görüşmelerimiz sürüyor, yol kat etmeye başladık. Gerekli olan düzenlemelerin hem önerilmesinden hem de uygulanmasında takipçiyiz.

"Ülkemizde hekimlere olduğu kadar hastalara da sorumluluk verilmesi en önemli önerimiz. Bu sağlık çalışanlarına yönelik şiddetin de önüne geçecektir"



Dr. Murat Girginer

Kongremizde de aile hekimleri birebir olarak Türkiye Halk Sağlığı Kurumu hukuk müşavirleri ile 4 saat süren bir panelde sorunlarını ve çözüm önerilerini konuştular. Birçok noktada gerçekçi çözüm önerileri kabul gördü. En kısa zamanda bu panelin çıktılarını sahada çalışan aile hekimi meslektaşlarım göreceklerdir.

Aile hekimlerinin kullandığı / kullanması gereken teknoloji uygulamaları (bilgi sistemleri, bilgisayar programları vb) neler? Oluşturulan programlar / sistemler yaygın ve yeterli düzeyde mi?

Aile hekimlerinin teknolojiyi günlük pratiğinde en çok kullanan hekim grubu olduğu bir gerçek… Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri (AHBS) hasta kayıtlarımızı tutmada kullandığımız, verilerimizi girdiğimiz ve Bakanlık sunucularına gönderdiğimiz programlar. Birçok firmanın AHBS programı olsa da temelde hepsi aynı koşullarda kayıtları tutup, verilerin gönderilmesine aracı oluyorlar. Bu güçte bir ağ Avrupa bölgesi ülkelerinde bile yok. Kıymetini henüz bilemediğimiz ama üzerinde çeşitli hayallerimiz olan bir teknoloji. AHEF olarak bilişim komisyonumuz ile birlikte birçok teknolojiyi doğru planlama ile geliştiriyor ve hedeflerine uygun olarak kullanıma açıyoruz. Aile hekimlerini teknolojiye olan ilgisi bizi canlı tutup, proje geliştirmemize yardımcı oluyor.

Aile hekimlerinin gündeminde kalite var

Aile hekimlerinin iş yükü analizi çalışmasını başlatan Aile Hekimleri Dernekleri Federasyonu (AHEF) Kalite Komisyonu; birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde etkin koordinasyonun sağlandığı bir kalite yönetim modeli geliştirmeyi hedefliyor

AHEF Kalite Komisyonu, kongre bünyesinde, aile hekimlerinin iş yükü analizi çalışmasını başlattı. Komisyon, aile hekimliği uygulamasını odak alarak, birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinde etkin koordinasyonun sağlandığı bir kalite yönetim modeli geliştirmeyi hedefliyor.

AHEF Yönetim Kurulu Üyesi ve AHEF Kalite Geliştirme Komisyonu Koordinatörü Dr. Adil İnan, aile sağlığı merkezlerinin iş tanımlarının yapılması ve güncellenmesinde, aile hekimlerinin ve aile sağlığı çalışanlarının sistem güvenliği içinde konforlu, güvenli bir şekilde, kaliteli hizmet sunumunun sağlanmasında etkin olmayı amaçladıklarını anlattı.

İş yükü analizi yapılacak

Dr. İnan çalışmalarını şöyle anlattı: "AHEF Kalite Komisyonu olarak aile hekimlerinin ideal iş tanımını belirlemek için uzmanlar eşliğinde akademik seviyesi yüksek bir anket hazırladık. Anket çalışmamız AHEKON 2012'de başladı. Sözkonusu çalışmayla aile hekiminin iş yükü analizini yapacağız. Çalışmamız tek oturumla sonuçlanmayacak; dinamik bir sürece yayılmasını hedefliyoruz. Böylece yapılan yönetmelik değişikliklerinin, ortam değişikliklerinin, ekonomik parametre değişikliklerinin aile hekimliğine etkilerini ölçebileceğiz. Aile hekimliğini ileriye götürebilecek yenilikler ortaya konularak aile hekimliği geliştirilebilecek ve elbette aile hekimliğinde kalite de artacak"

"Anket web ortamında devam edecek"

Bir nevi kılavuz sayılabilecek sözkonusu anket çalışmasının AHEKON 2012'de Doç Dr F.Serdar Gürel tarafından yönetilen oturumda sunulduğunu belirten İnan, "AHEF Kalite Komisyonu üyeleri elbirliği ile anket konusunda katılımcılara yardımcı oldu. Anket çalışmamız web ortamında devam edecek. Sonuçlar AHEF tarafından değerlendirildikten sonra Sağlık Bakanlığı ve ilgili kurumlarla paylaşılacak" diye konuştu.

DataSel
BİLGİ SİSTEMLERİ

TTNET

AviCenna

Aile Hekimliği Bilgi Sistemi

ÇAĞRI MERKEZİ
444 0 375







İzlem
- Çocuk İzlem
- 15 - 49 Kadın İzlem
- Gebe İzlem
- Lohusa İzlem

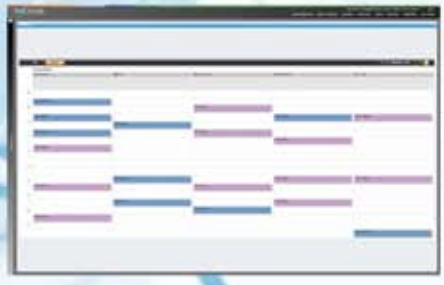
Muayene
- Şikayet, Öykü, Bulgu
- Hasta Raporları
- Tanılar, İşlemler ve Testler
- Sevk / Konsültasyon ve Sonlandırma

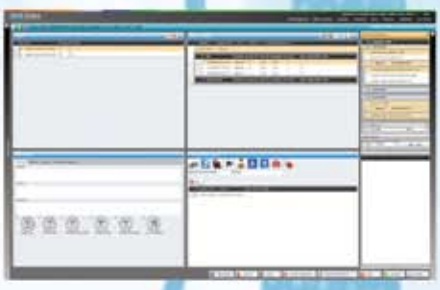
Mobil
- iPhone, iPad ve Android uyumlu
- Doktor İşlemleri
- Uyarılar
- Raporlar
- Grafikler

Güvenlik
- Kullanıcı Grupları
- Kullanıcı İşlemleri
- Yetki İşlemleri

e-Reçete
- İlaç Reçete Yazım Modülü
- Reçete Yazımında SUT Kurallarına Göre Denetim ve Bilgilendirme
- Hasta Demografik Bilgilerine Göre İlaç Yazım Kuralları









Birey Yönetimi
- Birey Kayıt Modülü
- Birey Özlük Kayıt Modülü
- Birey Arama Modülü

Performans
- Performans İzlem Modülü

Periyodik Tedavi Planlama
- Periyodik İzlem Takip Modülü
- Periyodik İzlem Uyarı Modülü

Stok
- Detaylı Stok Takibi
- Minimum - Maksimum Stok Kontrolü
- Doktor ve ASM Bazlı Stok Takibi

Kaynak Yönetimi
- Kayıt Modülü
- Kaynak Planlama / Düzenleme / Silme Modülü
- Uyarı / Hatırlatma Modülü

Sağlık.NET Entegrasyonu
- Sağlık.NET 2.0 Uyumluluğu
- Sağlık.NET Bilgi Paylaşım Modülü
- Sağlık.NET Veri Bildirim Modülü
- Sağlık.NET Senkronizasyon Modülü
- İş Kuralları, Geçerlilik Modülü

www.datasel.com.tr

Sağlık Bakanlığı Tarafından Onaylanmış
Web Tabanlı Uygulama

AHEKON 2012'nin Ardından

Avicenna Aile Hekimliği Bilgi Sistemi uygulaması vatandaş/aile hekimi arası bilgi sürekliliğini sağlamak, aile hekimin daha kaliteli sağlık hizmeti üretmesine katkıda bulunmak ve hekimin zamanını daha verimli kullanmasını sağlamak amacıyla geliştirildi

Sağlık harcamalarının 71 milyar TL'ye ulaştığı günümüzde sağlık maliyetlerinin kaliteden ödün verilmeden azaltılması için koruyucu/önleyici sağlık çalışmalarının yapılması ve bu çalışmalarda aile hekimliği uygulamalarının önemi tartışılmaz bir boyuttadır. Her bir vatandaşın sağlığı ile birebir ilgilenen aile hekimleri, ulusal sağlık politikalarının gerçekleştirilmesinde en önemli görevleri başarı ile üstlenmektedirler. Datasel ve TTNET birlikte katıldığımız AHEKON 2012, aile hekimleri, aile hekimliği dernek başkanları ve Sağlık Bakanlığı yetkilileri ile konuşma ve karşılıklı bilgi paylaşma olanağı sağlaması açısından çok önemli bir organizasyondur. Bu yıl 3. Kez düzenlenen aile hekimlerinin en büyük kongresi AHEKON 2012'de geçen yılın değerlendirilmesi ve önümüzdeki yıllarda aile hekimliği olarak yapılması gerekenler geniş bir hekim, sektör temsilcisi katılımı ile analiz edilmiştir.



"Toplumun sağlığı için çalışan bir şebekeyiz"

Datasel olarak biz de TTNET güvencesi ile birlikte pazara sunmuş olduğumuz "Avicenna Aile Hekimliği Bilgi Sistemi" uygulamamız hakkında bilgilendirmek ve AHEF Başkanının "Biz toplumun sağlığı için çalışan bir şebekeyiz" olarak tanımladığı 1100 aile hekimi ile birlikte olmanın mutluluğunu yaşadık.



Datasel İş geliştirme ve Proje Yöneticisi Mesut Demirer ve AHEKON 2012 Datasel standı

TTNET ile birlikte satışa sunduğumuz Avicenna AHBS uygulaması vatandaş/aile hekimi arası bilgi sürekliliğini sağlamak, aile hekimin daha kaliteli sağlık hizmeti üretmesine katkıda bulunmak ve hekimin zamanını daha verimli olarak hastasına ayırmasını sağlamayı hedeflemek için geliştirilmiş bir uygulamadır. Avicenna AHBS uygulaması teknoloji, fonsiyonalite ve yaklaşım açısından birçok yeniliği içerisinde barındırır. Ürün, web tabanlı olmasına rağmen aile hekimin sahada mobil hizmet vermesi düşünülerek hem web hem de masaüstü uygulaması olarak çalışabilir durumdadır. Ayrıca hekimlerin veritabanı bakımı, verilerinin çalınması ve kaybolması gibi majör problemlerle karşılaşmayacağı, internet erişiminin olduğu her lokasyondan herhangi bir web tarayıcısı ile hiçbir kurulum yapmadan güvenli bir şekilde bilgilerine erişebildikleri ve Bakanlığın SağlıkNet uygulaması ile entegre bir şekilde çalışma özelliklerine sahiptir.

Aile hekimi ve teknoloji işbirliği

Sağlık sistemindeki büyük organizasyonel değişim ve bu değişimle gelen yeni sorumluluklar kısıtlı olan insan gücü kaynağının daha verimli kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Kongre boyunca yapılan görüşmelerde, Datasel ve TTNET olarak aile hekimlerinin iş yükleri ile teknolojinin nasıl bir işbirlikteliği yapabileceği, sürekli değişime destek verecek şekilde aile hekimliği bilgi sistemimizi nasıl yapılandırdığımızı anlatmamız açısından çok verimli geçti.

Ani Kalp Durması Vakalarında Etkili Bir Yöntem: Nihon Kohden Otomatik Harici Defibrilatör

Türkiye Distribütörlüğünü İncekaralar'ın yaptığı Nihon Kohden Otomatik Harici Defibrilatör Cihazı AED 2152K, hayat kurtarıyor

Tüm dünyada ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer alan, kadın, erkek, yaşlı, hatta genç ve çok sağlıklı görünen insanlarda bile görülebilen "Ani Kalp Durması" vakalarında kişinin yaşama dönme şansını arttıran tek etkili yöntem, en kısa süre içinde uygulanacak elektroşok (defibrilasyon) işlemidir. Ani Kalp Durması geçiren kişiye, bir dakika içinde elektroşok uygulandığında kişinin yaşama dönme şansı yüzde 90 iken, 3 dakika içinde yüzde 70'lere düşmektedir. Elektroşok uygulanmadan geçen her dakika kişinin yaşama şansını yüzde 10 azaltır ve 10 dakika sonunda yaşama şansı yüzde 1'in altına iner. Türkiye'de ambulansın olay yerine gelme süresi ortalama 8 -13 dakikadır… Bu nedenle ani kalp durması vakalarının yüzde 95'inde kişi yaşamını yitirmektedir.

Her Yerde Ani Kalp Durması Yaşayabilir

Olay yerinde ilk müdahale için geliştirilen ve taşınabilir olarak tasarlanan Nihon Kohden Otomatik Harici Defibrilatör Cihazı AED 2152K, birçok hayatın kurtulmasına yardımcı oluyor.

Türkiye distribütörü olan İncekaralar tarafından pazara sunulan AED 2152K ile, Ani Kalp Durması vakalarında ambulans veya uzman bir doktor olay yerine ulaşıncaya kadar kişiyi yaşama döndürebilecek elektroşok işlemi zaman kaybetmeden uygulanabilir. Yetişkinler tarafından kolayca ve güvenli bir şekilde kullanılabilen Nihon Kohden AED 2152K Defibrilatör Cihazı, kişiye bağlandığında kalp ritmini analiz eder ve şok verilmesi gereken bir ritim söz konusu ise bunu cihazı kullanan kişiye sesli ve görsel uyarılarla bildirir. Bundan sonra kalbi duran kişiyi yaşama döndürmek için yapılması gereken tek şey cihazdaki Türkçe seslendirilmiş anlaşılır komutları uygulayarak elektroşok düğmesine basmaktır.

Defibrilasyon ve Defibrilatör Nedir?

Kalp ritm bozukluklarının, elektrik şoku uygulanarak tekrardan düzenli hale getirilme işlemine defibrilasyon, bu işlemi gerçekleştiren cihaza defibrilatör denir.

Ani kalp durması (AKD) sonrası vakit kaybetmeden uygulanan defibrilasyon, kişinin yaşama dönmesi için hayati öneme sahiptir.

Otomatik Harici (Eksternal) Defibrilatör cihazı, AED (OED) Nedir?

Acil müdahalelerde kullanılan Otomatik Harici (Eksternal) Defibrilatör cihazı, kalp ritmini analiz ederek, kalbi durmuş olan kişinin emniyetli bir şekilde defibrile edilmesini sağlar.

AED (OED) Cihazı Sağlık Personeli Haricinde Kullanılabilir mi?

AED 2152K cihazı, kolay Türkçe sesli talimatları sayesinde sağlık personeline gerek kalmadan yetişkin insanlar tarafından rahatlıkla ve güvenle kullanılabilir. Talimatlar tüm prosedür boyunca kurtarıcıya rehberlik eder.

AED (OED) Cihazı Güvenilir midir? Yanlışlıkla Şok Verilebilir mi?

AED cihazı, elektrot pedleri sayesinde kalp ritmini otomatik olarak analiz eder ve sadece yaşam fonksiyonlarının durduğu durumlarda kullanıcıya defibrilasyon (şok) önerir. Kullanıcı, cihaz önermediği sürece şok uygulayamaz. AED cihazları günlük ve aylık yapılan testleri ile kendini kontrol etme özelliğine sahiptir. Nihon Kohden ped konektörleri, ped durumunu kontrol etmek ve göstermek için özel bir teknolojiye sahiptir.

AED Cihazı ile Hayat Kurtarmak Mümkün mü?

Temel yaşam desteği sırasında kurtarıcıya rehberlik eden AED cihazı, gelişen teknoloji sayesinde kalbe yapılan basının derinliğini ve sıklığını saptayacak şekilde tasarlanmıştır.

AED cihazını açıp, elektrot pedlerini yerleştirip, deşarj butonuna basarak 3 adımda hayat kurtarabilirsiniz.

AED Cihazları Nerelerde Bulundurulmalıdır?

Kompakt taşınabilir yapısıyla, çok fazla kişinin bulunduğu kalabalık mekânlara yerleştirilebilen OED cihazları ile birçok hayat kurtarılabilir. Amerikan Sağlık Birliği (The American Heart Association) AED (OED) cihazlarının, havaalanları, alışveriş ve spor merkezleri, oteller, kulüpler, işyerleri, stadyumlar, metro istasyonları, otogarlar, turizm merkezleri, kamu binaları, okullar gibi kalabalık yerlerde, uçak, tren, feribot gibi toplu taşıma araçlarında ve ayrıca itfaiye ve polis kurtarma araçlarında bulundurulmasını önermektedir.



"Kalite konusunda daha alınacak yolumuz var"

"Sağlık hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları henüz yeterli düzeyde değil, yaygınlaşması şart. Gerekli kalitede hizmet verilebilmesi ve belli bir çizginin yakalanabilmesi için henüz daha alınacak yolumuz var"

Ağız, Diş ve Çene Hastalıkları ve Cerrahisi İmplantoloji Uzmanı **Prof. Dr. Hakan Özyuvacı,** hospitalmanager'in sorularını yanıtladı.



Sağlık kuruluşları için kalite, hiç bitmeyen bir yolculuk olarak tabir ediliyor. Kliniğiniz bu yolculuğun neresinde yer alıyor?
Kliniğimiz bu yolculukta daima en ön saflarda hareket etmek amacındadır. En yeni, en güncel gelişmeleri takip ederek modern, huzurlu ve güler yüzlü bir çalışma ortamıyla hastalarımıza güven verecek ve onları rahatlatacak bir hizmet vermek için çalışıyoruz.

Diş Dostu tarafından akredite olmanın yararları neler? Kalite onay belgesinin sağladığı imkanlarını kısaca değerlendirir misiniz?
Diş dostunun akreditasyonu objektif bir değerlendirme sağlıyor. Herhangi bir çıkar ilişkisi gütmeden kalitemizi tasdikleyen bu belge sayesinde, çok emek vererek sağlamaya çalıştığımız kalitemizi ve vizyonumuzu belgelemiş oluyoruz. Belgemizi gören hastalarımızın da güven duygusu perçinleniyor.

Diş Dostu klinik denetleme ve belgelendirme sürecinde kliniklerin zorlandığı aşamalar neler? Kısaca anlatır mısınız?
En çok zorlanılan aşamanın sterilizasyon ve dezenfeksiyon, hijyen kontrolü olduğunu düşünüyorum. Ne yazık ki, sterilizasyon ve dezenfeksiyon en çok efor gerektiren, maliyetli ve bu sebeple maalesef ihmal edilen unsurlardan biri. Ancak unutulmamalı ki hijyen, kaliteyi belirleyen temel taşlarından biridir ve sağlık sektöründe her şeyden çok dikkat edilmesi gereken faktördür.

Diş sağlığı hizmeti özelinde kalite kavramının bileşenleri size göre neler?
Yenilikleri ve gelişmeleri takip etmek: çağı yakalamak, Hijyen kurallarından asla ödün vermemek, Güler yüzlü ve profesyonel bir ekip… zun olduğunu düşünüyorum.

Kalite programlarının hasta güvenliğine sunduğu katkılar neler?
Kalite programları bir standardizasyon oluşmasını sağlıyor ve objektif bir değerlendirme yapılmasına imkan veriyor. Üçüncü bir kurum tarafından kalitesi onaylanmış ve belgelenmiş bir kuruma hastaların da güveni artıyor. Ayrıca, güvenliği kanıtlanmış, hijyenden tam not almış bir klinik hastalarının güvenini kazanacağı gibi bu kalitesinden ödün vermemek amacıyla daha motive olarak çizgisini korumaya çalışacaktır.

Sağlık kuruluşları için en zor ve hassas konu olarak ifade edilen hasta memnuniyeti sizce hangi etkenlere bağlı?
Hasta memnuniyetinde en temel faktör hekim ve hasta arasındaki ilişki, karşılıklı güven duygusu. Bunu kaliteli ve güler yüzlü bir hizmet, farklı tedavi alternatiflerinin sunulabilmesi ve gerçekleştirilebilmesi takip etmektedir.

Kliniğinizde hasta memnuniyeti ölçülüyor mu?
Elbette. Ancak herhangi bir anket yapmıyoruz bu hususta. Benim hastalarımla olan ilişkim her zaman için son derece samimi ve özeldir, yorumlarını, şikayetlerini ve isteklerini birinci ağızdan mutlaka bana söylerler, kliniğimde bu eleştiriler doğrultusunda bir düzeltme yapılması gerekiyorsa böylelikle buna ben öncü olurum.

Kliniğinizde hasta sadakatini sağlama yönünde aldığınız tedbirler neler?
Verdiğimiz hizmetin kalitesi bizim esas önlemimiz. Kalitemizi belirleyen unsurlardan biri de hastalarımızı düzenli takip altında tutuyor olmamız ve kontrollere çağırmamızdır.

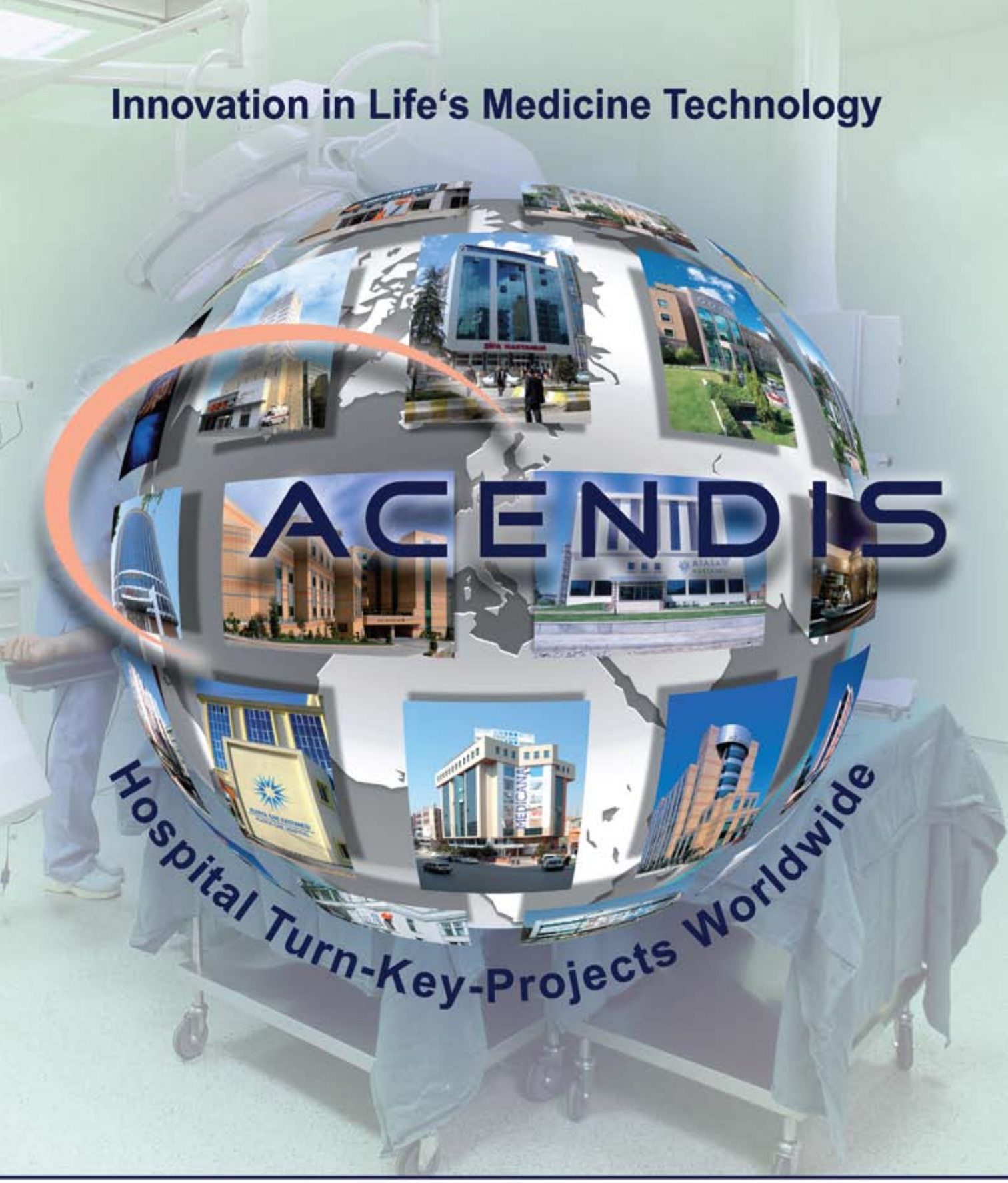
Sağlık hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları sizce yaygın ve yeterli düzeyde mi? Sağlık Bakanlığına bağlı hastaneler ve özel hastaneler/klinikler ekseninde değerlendirir misiniz?
Henüz yeterli düzeyde olduğunu düşünmüyorum, biraz daha yaygınlaşması şart. Türkiye çok büyük ve kalabalık nüfusa sahip bir ülke, sağlık alanında hizmet veren çok fazla kuruluş var. Bunların her birinin gereken kalitede hizmet verebilmesi ve belli bir çizgiyi yakalayabilmesi için henüz daha alınacak yolumu-



Rekabetin hızla tırmandığı ve hizmetin her yerde alınabildiği bir dönemde yaşıyoruz. Alanınızda faaliyet gösteren işletmelerin gelecekte de başarılı hizmet sunabilmesi sizce hangi etkenlere bağlı olacak?
Sürekliliğin sağlanabilmesi, hasta sirkülasyonunun devam etmesine bağlı. Hasta sirkülasyonunun devamı da az önce diğer sorularda bahsetmiş olduğumuz esaslara dayanmakta aslında; kaliteden ödün vermemek, çağa ayak uydurmak, profesyonelliğimizi kaybetmeden güler yüzlü hizmet vermek.


DİŞ DOSTU
Onaylı
Diş Dostu
Kalite Belgesi ile
fark yaratın!
www.disdostu.org

Innovation in Life‘s Medicine Technology



ACENDIS
Handels GmbH
Wohlenbergstraße 5 · 30179 Hannover · GERMANY
Fon + 49 511 1 83 83 · Fax + 49 511 71 77 29
contact@acendis.eu
www.acendis.eu

ACENDIS TÜRKİYE
Kozyatağı Yenisahra Mahallesi · Kazımkarabekir Cad. No.7
34734 · Kadıköy · İstanbul · TURKEY
Fon + 90 216 470 49 49 · Fax + 90 216 470 01 94
contact@acendis.eu
www.acendis.eu

ACENDIS

Innovation in Life's Medicine Technology

© acendis-media.de

uhs

uhs uluslar arası konferans ve eğitim alanında yaratmış olduğu markası **Global Health Conferences** olarak **City of London College** işbirliği ile sağlık yönetimi ve işletmeciliği alanında diplomalı eğitim programları düzenlemektedir.

uhs sağlık profesyonelleri ve yönetici hekimlerin kariyerlerine, yönetim becerilerinin gelişimine ve yaşam tarzlarına ilişkin tüm güncel konuları, haberleri ve olayları bulabilecekleri **hospitalmanager** dergisini yayınlamaktadır.

Eğitim

Yayıncılık



Danışmanlık

uhs sağlık sistemimizde karşılaşılan sorunların aşılması, uzun vadeli sağlam sağlık politikaları oluşturulması ve ayrıca sağlık işletmelerimizin rekabet avantajlarını geliştirip, pazar paylarını arttırarak, etkili ve verimli işleyen sağlık kuruluşları olmaları için gerekli tüm danışmanlık ve eğitim hizmetini vermektedir.

uhs ülkemizde sağlık yönetim bilgi ve becerilerinin gelişimi ve sağlıklı politika üretimi için **Global Health Conferences** olarak ulusal ve uluslararası konferanslar düzenlemektedir.

Konferans

Global Health Conferences

hospitalmanager

City of London College

Kuleli Sokak No: 57/1,
G.O.P. / ANKARA
Tel : 0 312 446 91 14
Faks : 0 312 446 91 17
info@uhs-tr.com
www.uhs-tr.com

You want Deliverability...?

Better Be Flex

BioMatrix FLEX™

DRUG ELUTING CORONARY STENT SYSTEM

AVAILABLE NOW



MEDİNTEK

www.medintek.com.tr

BIOSENSORS INTERNATIONAL

BioMatrix Flex Drug Eluting Coronary Stent System is CE approved.
BioMatrix Flex is a trademark or registered trademark of Biosensors Interventional Group, Ltd. in the United States and other countries.

Not available for sale in the United States and certain other countries.

© 2010 Biosensors International Group, Ltd. All rights reserved.

BIOMATRIX

Designed to Challenge

www.biosensors.com