



Türkiye Hastanelerinde Elektronik Tıbbi Kayıt

Kamu hastaneleri
değerlendirme sonuçları

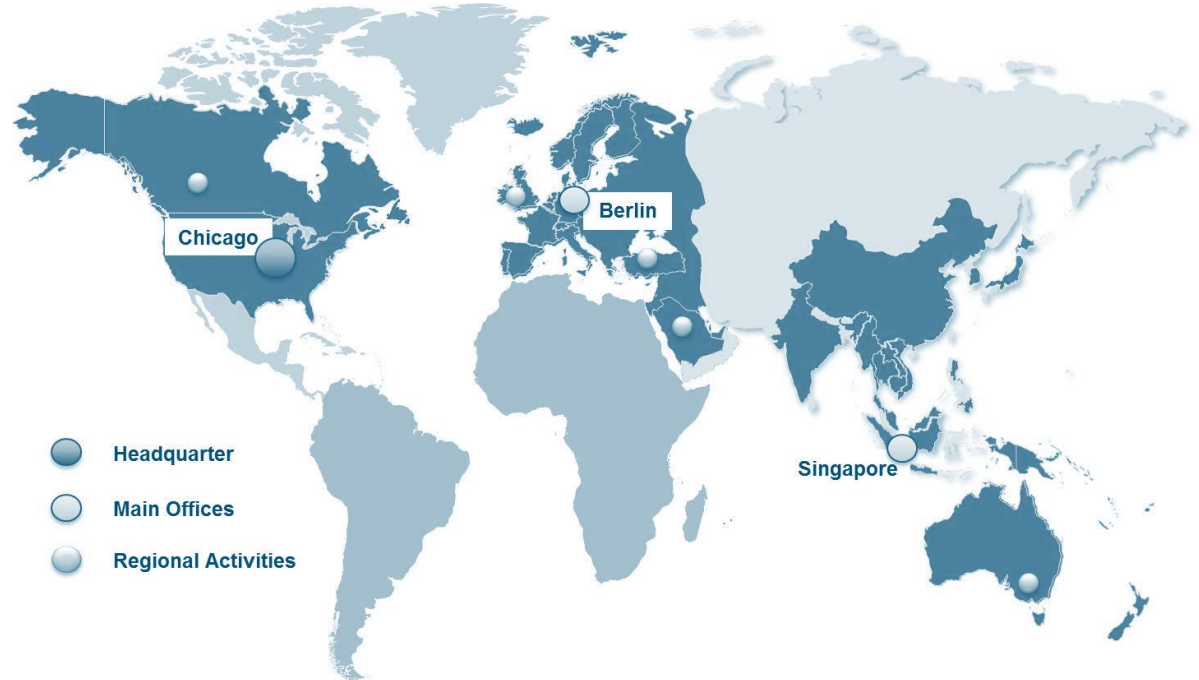
HIMSS

...VE AVRUPA'DAKİ ANALYTICS BİRİMİ

DÜNYADA HIMSS'E GENEL BAKIŞ

Misyon: Daha iyi ve güvenli sağlık hizmeti için bilgi teknolojilerinin kullanımı konusunda yol göstericilik yapmak

- Kar amacı gütmeyen bir organizasyon olarak 1961'de kuruldu, merkezi Chicago'dadır
- Sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi için Bilgi Teknolojilerinin (BT) kullanımı konusunda küresel ölçekte yol göstericilik yapmaktadır
- 54.000 bireysel, 600 kurumsal üye ve 250 kar-amacı-gütmeyen organizasyonun desteği ile dünya çapında 200'ün üzerinde ülkede temsil edilmektedir



HIMSS BİRİMLERİ - BÜTÜNCÜL BAKIŞ

BT ile
sağlık ve bakım hizmetlerinin
iyileştirilmesi

Hizmet Sunucular

Ödeyici Kurumlar

Akademi

Bireyler

Pazar

Etkinlikler

HIMSS, dünya çapında sağlık ve bakım hizmeti alanında en güncel konular hakkında etkinlikler düzenler

Medya

HIMSS, sağlık ve bakım hizmetleri ile ilgili alanlarda bilgi paylaşımı yapar

Pazar Araştırması Analizleri (Analytics)

HIMSS, sağlık kuruluşlarına ve teknoloji çözümleri sağlayıcılarına değerlendirme verileri ve analiz uzmanlığı sunarak gelişmiş karar alma mekanizmalarının yerleşmesini destekler

Devlet ilişkileri

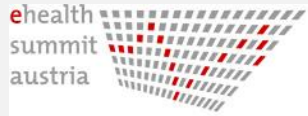
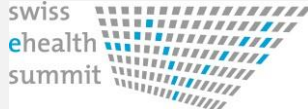
HIMSS, karar alıcılara, bilgi teknolojilerinin hasta bakımının geliştirilmesi, yeniliklerin getirilmesi ve bir bölgenin veya ülkenin sağlık sisteminin dönüştürülmesi hakkında eğitimler verir

Profesyonel Gelişim

HIMSS, farklı kaynaklar, eğitim, danışmanlık, sosyal çevre ve sertifikasyonlar ile tüm paydaşların mesleki kariyerlerini geliştirmelerini sağlar

HIMSS AVRUPA-ETKİNLİKLER (ÖRNEKLER)

HIMSS Avrupa tarafından düzenlenen konferans ve fuarlar

Bölgesel Etkinlikler	Ulusal Etkinlikler	Avrupa Etkinlikleri
 HIMSS.live Germany France Spain	 HIMSS Turkey	 WHIT Conference & Exhibition HIMSS Europe
 health+ INSIGHTS Regional Programmes	 ehealth summit austria	 Health Summit
 HIMSS NORDIC eHEALTH EXCHANGE	 swiss ehealth summit	 CIOsummit PRESENTED BY HIMSS ANALYTICS HIMSS Europe
	 AMSTERDAM 2014 HIMSS Europe	 EUROPEAN TELEMEDICINE CONFERENCE

Yerel (hastane bazında) | Bölgesel | Ulusal | Avrupa | Stratejik | Konu Gündümlü |
Pratiğe yönelik

HIMSS AVRUPA-MEDYA (ÖRNEKLER)

HIMSS Avrupa tarafından yayımlanan Yazılı ve Online Yayınlar

Bağımsız	Kurumsal	Sektör
 www.himssinsights.eu	 www.healthtechwire.com	
		
 www.bj-hc.co.uk		

İçerik: Politika & Düzenleme | Ekonomi | BT Stratejileri & Teknoloji | Küresel

Trendler | Değişim Liderleri

Coğrafi Ölçek: Bölgesel | Ulusal |

Dağılım & Kapsam: Avrupa çapında 25,000'in üzerinde karar alıcı

HIMSS AVRUPA-ANALYTICS (ÖRNEKLER)

HIMSS Avrupa tarafından sağlanan Pazar Araştırması ve İçerik

Veri

Bilgi

Araştırma

Daha İyi
Sağlık/Bakım

Yapılandırılmış anketler

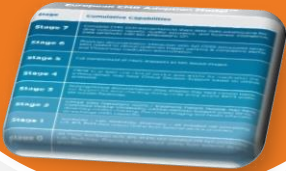
Analiz ve Raporlama

Strateji & Kararlar

Nihai Hedef

Ürün Portfolyosu

EMRAM ve CCMM
değerlendirmesi



Pazar Raporları



Araştırma & Danışmanlık



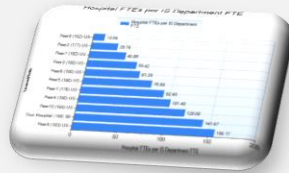
Yönetici Brifingleri



EMRAM ve CCMM Gap
Analizleri



Karşılaştırma Raporları



En İyi Uygulama Araştırması



Çalıştay ve Eğitimler



→ Hizmet sunucular, Sağlık otoriteleri, Endüstri için

TÜRKİYE'DE HIMSS

Sağlık Bakanlığı – HIMSS İşbirliği Geçmişi

- HIMSS – Sağlık Bakanlığı İşbirliği Başlangıcı
 - HIMSS Yetkilileri ziyaretleri – Eylül 2012
 - New Orleans HIMSS 13 Konferansı sırasında ilk toplantı – Şubat 2013
 - Pilot Hastane Seçimi ve İlk Seviye 6 Hastane – Mayıs 2013
 - Gönüllü hastanelerle ilk çalıştay – Eylül 2013
- Protokol
 - Basın Toplantısı ve üçlü protokol ile bütün hastanelerin kapsama alınması – Kasım 2013
- EMRAM Çalıştayları
 - 4 Mart 2014 – 200 Hastane
 - 17/18 Aralık 2014 – 257 Hastane
 - 10-11 Haziran 2015 – 100 Hastane
- HIMSS Türkiye EMRAM Eğitim Konferansı ve Fuarları
 - HIMSS Türkiye 2014 – 4/5 Haziran 2014 İstanbul
 - HIMSS Türkiye 2015 – 20/21 Mart 2015 Antalya

EMRAM NEDİR?

EMRAM TARİHÇESİ

- ❖ EMRAM 2005 yılında geliştirilmiştir
- ❖ Neden bu yapıda?
 - Hastanlerin klinik sistemlerini yürütmekteki en uygun yol budur
- ❖ Varyasyonları var mı?
 - Amerika ve Avrupa için bazı farklılıklar olmakla beraber özünde aynı şekildedir
- ❖ İlk Aşama 7 onayı 2008 yılının son çeyreğinde gerçekleşti
 - EMRAM'ın tanıtımından sadece 3 sene sonra

NEDEN BUNU YAPIYORUZ?

❖ Hastanelerine EMR benimsenmesinde bilgi sağlamak için

- Mevcut durum nedir?

❖ Sağlık politikalarına yön verecek bilgiler sağlamak için

- Birçok ülke ve bölge, sağlık politikalarına yön vermek için veri toplamada HIMSS ve EMRAM'ı kullanmaktadır

❖ Dijitalleşme süreci gelişimi karşılaştırmaları ve en iyi uygulamaya sahip olan hastaneleri belirleyebilmek için

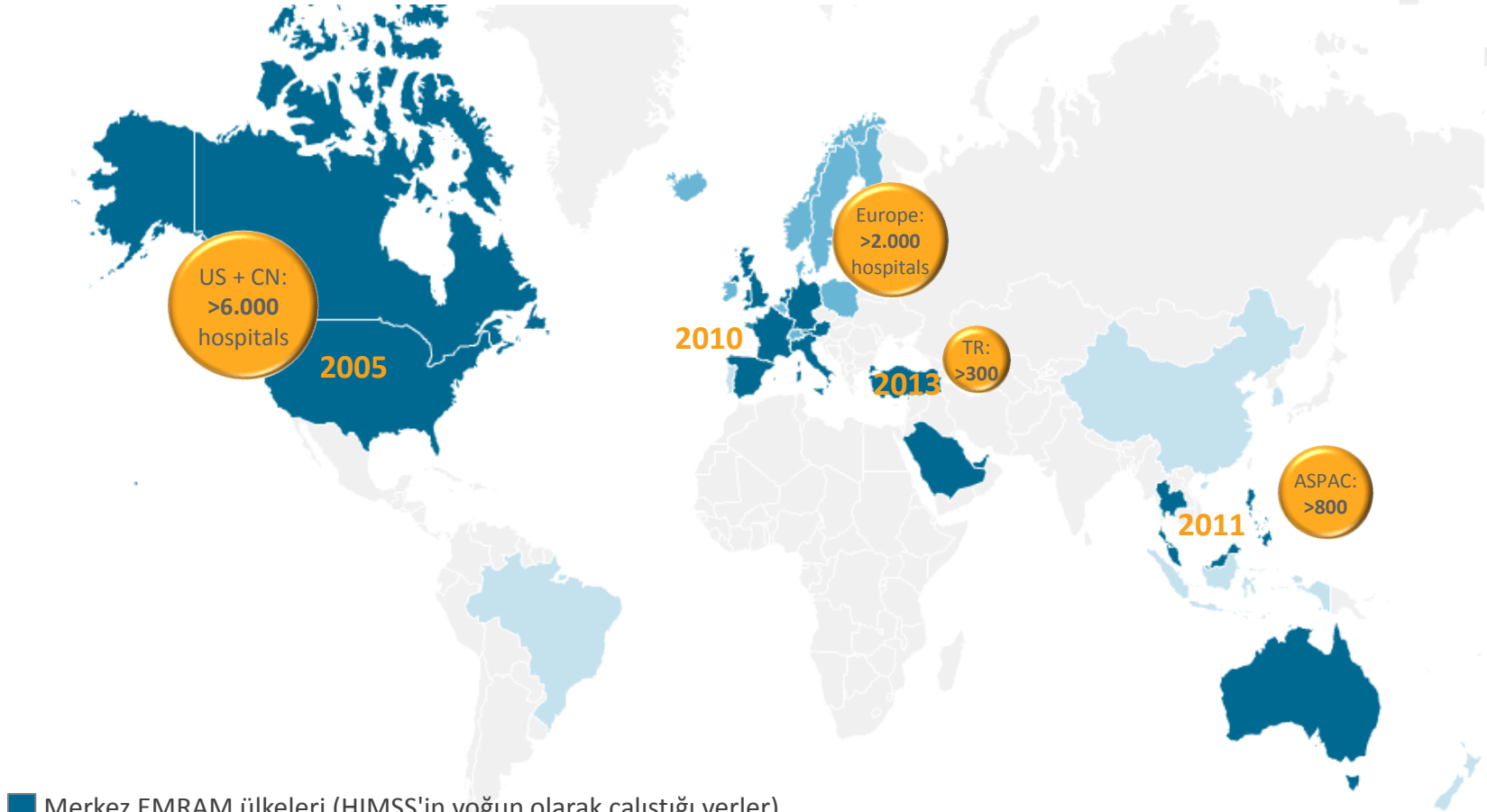
- Hastanem, bölgem, ülkem vs. diğerleri ile karşılaştırıldığında ne durumda?
- Pazar nereye gidiyor, hangi eğilimler görülebilir?
- Hangi kurumlardan bir şey öğrenebilirim?

❖ Pazara yön vermek

- Elektronik Tıbbi Kayıtların benimsenmesini sağlamak (kalite, güvenlik, etkinlik... için)

DÜNYA ÇAPINDA EMRAM DEĞERLENDİRMELERİ

2005 yılından bu yana EMRAM giderek daha da fazla ülkede kullanılmaya başlanmıştır



- Merkez EMRAM ülkeleri (HIMSS'in yoğun olarak çalıştığı yerler)
- EMRAM'ın birçok sağlık kuruluşu tarafından kullanıldığı yerler (HIMSS 'in orta yoğunlukta çalıştığı yerler)
- EMRAM'ın az sayıda sağlık kuruluşu tarafından kullanıldığı yerler (HIMSS 'in daha az çalıştığı yerler)

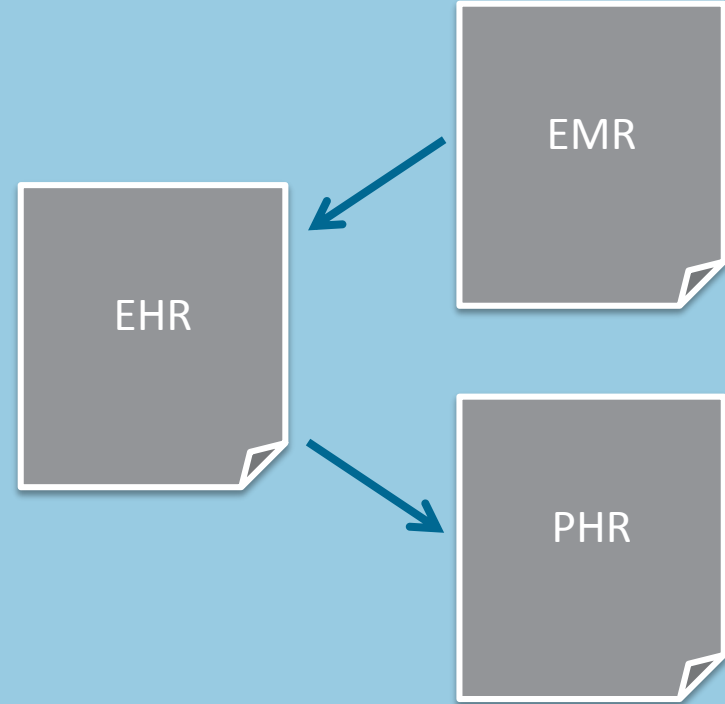
VERİ KARMAŞASINDAN VERİ DEVAMLILIĞINA

... EMRAM nerede devreye girer?

Sağlık Hizmetleri Ekosistemi



Sağlık Kaydı Kavramları



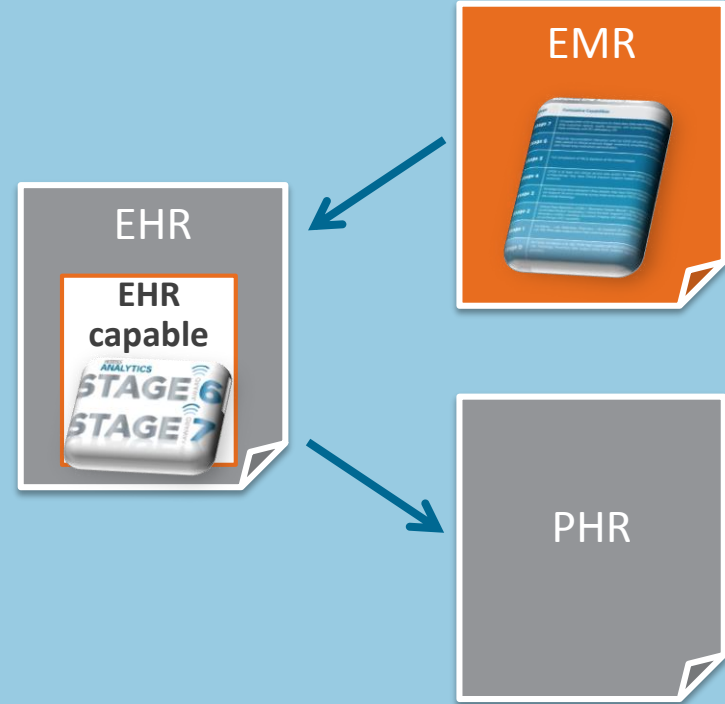
VERİ KARMAŞINDAN VERİ DEVAMLILIĞINA

... EMRAM nerede devreye girer?

Sağlık Hizmetleri Ekosistemi



Sağlık Hizmetleri Kavramları



AVRUPA ETK BENİMSEME MODELİ

... 7 Aşamada hasta bakımı için en yüksek kalite

European EMR Adoption Model SM	
Stage	Cumulative Capabilities
Stage 7	Complete EMR; CCD transactions to share data; Data warehousing feeding outcomes reports, quality assurance, and business intelligence; Data continuity with ED, ambulatory, OP.
Stage 6	Physician documentation interaction with full CDSS (structured templates related to clinical protocols trigger variance & compliance alerts) and Closed loop medication administration.
Stage 5	Full complement of PACS displaces all film-based images.
Stage 4	CPOE in at least one clinical service area and/or for medication (i.e. e-Prescribing); may have Clinical Decision Support based on clinical protocols.
Stage 3	Nursing/clinical documentation (flow sheets); may have Clinical Decision Support for error checking during order entry and/or PACS available outside Radiology.
Stage 2	Clinical Data Repository (CDR) / Electronic Patient Record ; may have Controlled Medical Vocabulary, Clinical Decision Support (CDS) for rudimentary conflict checking, Document Imaging and health information exchange (HIE) capability.
Stage 1	Ancillaries – Lab, Radiology, Pharmacy – All Installed OR processing LIS, RIS, PHIS data output online from external service providers.
Stage 0	All Three Ancillaries (LIS, RIS, PHIS) Not Installed OR Not processing Lab, Radiology, Pharmacy data output online from external service providers.

En yüksek bakım kalitesi; veri devamlılığı
ve kurumlar arası bilgi paylaşımı için
"Kağıtsız" hasta kaydı



Etkileşimli Klinik Karar Desteği ve yüksek ilaç uygulama güvenliği



Merkezi tanısal görüntü yönetimi



Karar destek sistemi ile elektronik order girişi ve sonuç raporlama



Elektronik klinik order ve dokümantasyon
- özellikle hemşirelik hizmetleri için



Hasta kaydı odaklı klinik veri deposu



Elektronik Tanı ve Eczane Bilgi Sistemi

EMRAM İLE SAĞLIK HİZMETLERİNİN GELİŞİMİ

... her seviye için klinik değer potansiyeli

Seviye 7	Bütün hastane hizmetleri için hasta bakımı ve yönetimi için veri devamlılığı sağlayan kağıtsız ortam ve bütün paydaşlar ile veri paylaşımı desteği → İyileştirilmiş bakım kalitesi ve hasta güvenliği → İyileştirilmiş klinik, operasyonel ve iş süreçleri etkinliği
Seviye 6	Standart hale getirilmiş tedavi protokolleri ile iyileştirilmiş tanı ve bakım hizmetleri etkinliği, medikal hatanın azaltılması/ortadan kaldırılması → gelişmiş hasta güvenliği; Kağıt tabanlı dökümantasyon, dikte ve çıktı maliyetlerinin azaltılması/ortadan kaldırılması; gelişmiş kodlama ve faturalama
Seviye 5	Filmlerin kullanımdan kalkması masraf ve arşiv alanı ihtiyacını azaltır, görüntü paylaşımı daha hızlı ve daha etkin çalışır, gereksiz görüntülemekten kaçınılır
Seviye 4	Gelişmiş bakım hizmeti etkinliği ve azalmış tıbbi hatalar
Seviye 3	Hemşirelik ve klinik bilgilerin optimize edilmiş olarak toplanması; Standartdize bakım sunumu→ bakım kalitesindeki ilk gelişimler
Seviye 2	Tanısal sonuçlara optimize edilmiş erişim ve hasta bilgilerinin paylaşımı
Seviye 1	Gelişmiş ana departman işlemleri ve tanısal bilgilere erişim
Seviye 0	Düşük klinik değer; daha çok hasta ve hastane yönetimi

TÜRKİYE'DE EMRAM DEĞERLENDİRMESİ

METODOLOJİ

Proje, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Kamu Hastaneleri Kurumu ve HIMSS Avrupa yoğun işbirliği ile yürütülmektedir

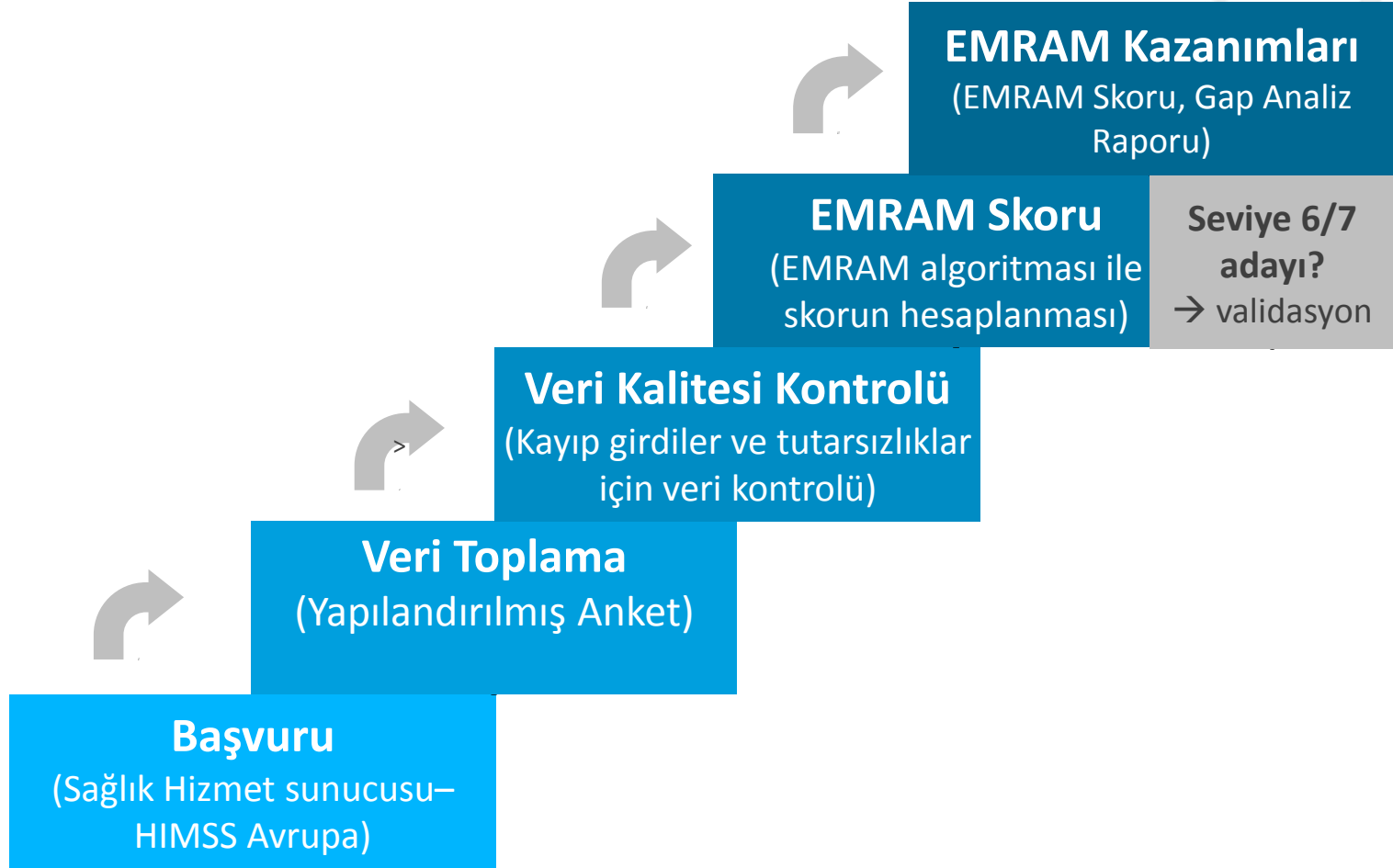
➤ Araştırma hedefleri

- Türkiye'deki kamu hastanelerinin ETK benimsemede mevcut durumunun değerlendirilmesi
- Kamu, hastane ve sektörün önde gelenlerinin, yatırım, personel alımı ve bütçeye ilişkin stratejik karar alma süreçlerinde desteklenmesi → amaç: dijital hastane
- Sağlık bilişiminde en iyi uygulama örneklerinin, yeniliklerin ve fikir önderlerinin tanımlanması

➤ Yaklaşım

- Kamu hastanelerinden **EMRAM verisi toplama** (birden fazla dönem planmış, şu an ikinci dönem tamamlanmıştır)
- Hastane demografik bilgileri, BT departmanı demografik bilgileri, yazılım uygulamaları, hastanede kullanılan standartlar ve süreçler hakkında **yapılandırılmış anket**
- 250'nin üzerindeki hastaneden gelen temsilci ile **çalıştay** (Ankara ve İstanbul, Aralık 2014)
- **Veri Kalitesi Kontrolü** (Ocak/Mart 2015) → 187 hastaneden sağlıklı veri toplandı
- **EMRAM skorlaması** (Şubat/Mart 2015) ve **Gap Analiz Raporları**
- **EMRAM skorlarının değerlendirilen hastaneler ile paylaşılması** (Antalya) → HIMSS Analytics standında veya konferanstan sonra e-posta ile

METODOLOJİ



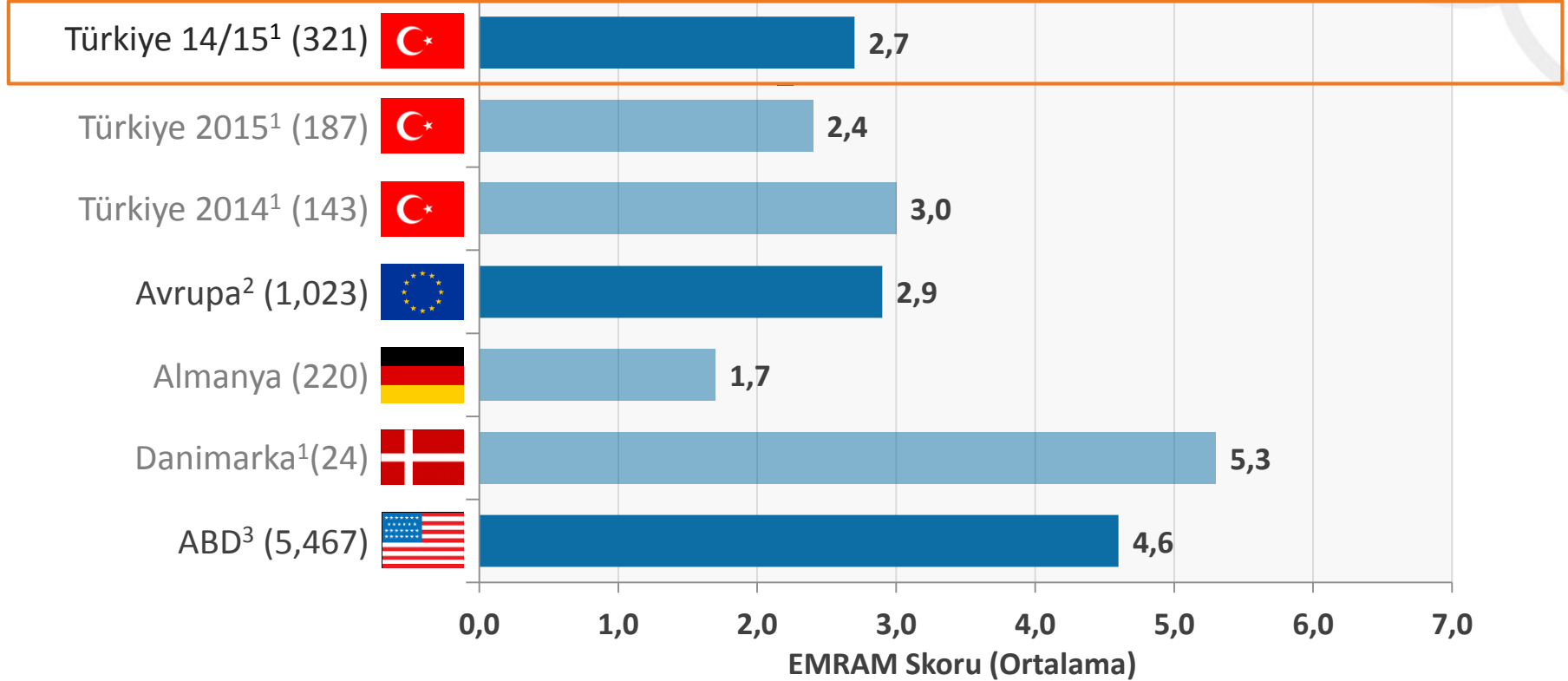
ETK BENİMSEMEDE MEVCUT DURUM

TÜRKİYE, AVRUPA VE ABD'DE ETK BENİMSEME

...HIMSS Analytics ETK Benimseme Modeli verilerine dayanarak

ETK Benimseme Modeli Skorları, Ülke Ortalamaları

(tarih aralıkları 4/13 – 3/15 (Türkiye), 1/13 – 12/14 (Avrupa), 1/14 – 12/14 (ABD))



1) Sadece kamu hastaneleri

2) Hariç: Türkiye; Dahil: Avusturya (45), Belçika (9), Danimarka (24), Finlandiya (2), Fransa (14), Almanya (220), İzlanda (1), İrlanda (1), İtalya (276), Hollanda (62), Norveç (3), Polonya (3), Portekiz (25), Slovenya (2), İspanya (222), İsviçre (8), İngiltere (106)

3) ABD'de Kapalı döngü ilaç uygulama yönetimi Seviye 5, PACS Seviye 6 gerekliliğidir, n = 5467

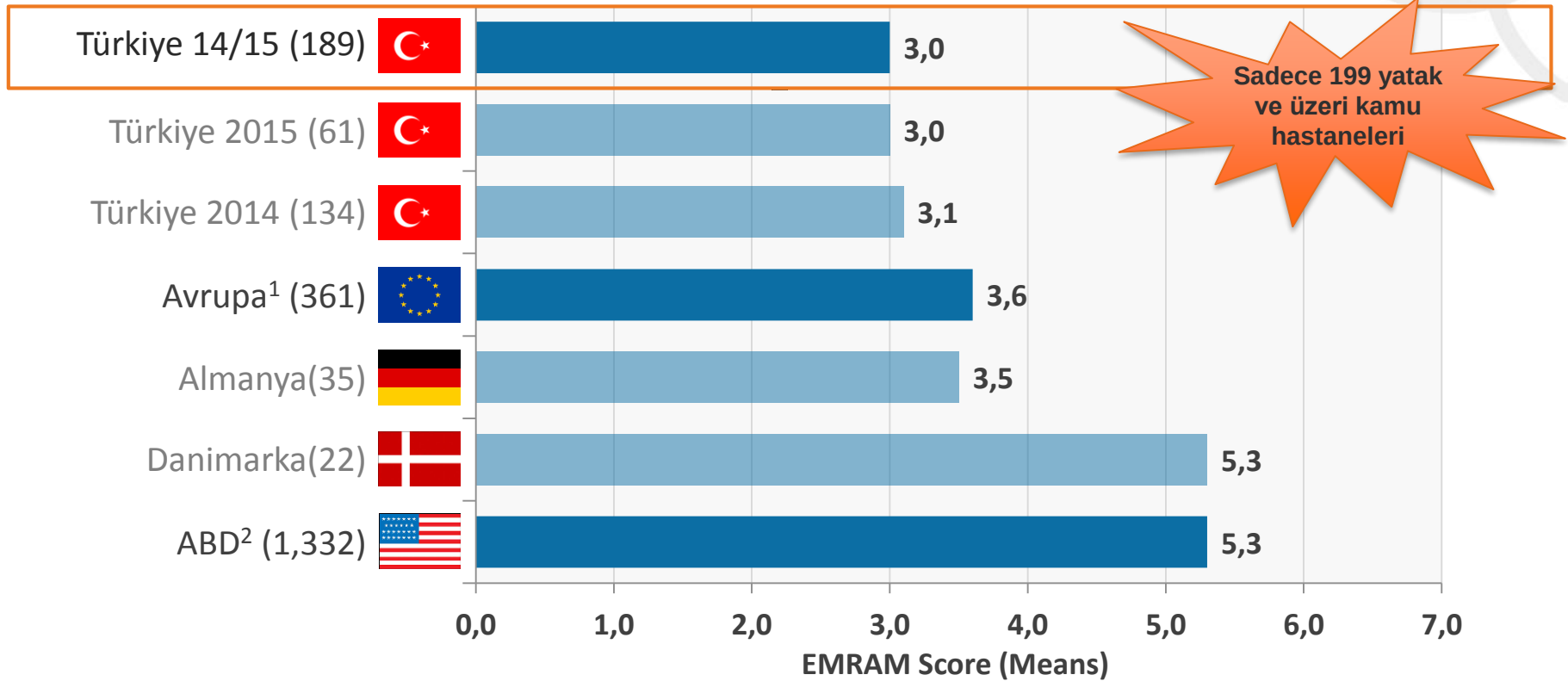
Kaynak: HIMSS Analytics Database (03/2015)

TÜRKİYE, AVRUPA VE ABD'DE ETK BENİMSEME

...HIMSS Analytics ETK Benimseme Modeli verilerine dayanarak

ETK Benimseme Modeli Skorları, Ülke Ortalamaları

(tarih aralıkları 4/13 – 3/15 (Türkiye), 1/13 – 12/14 (Avrupa), 1/14 – 12/14 (ABD))



1) Hariç. Türkiye; Dahil. Avusturya (11), Belçika(4), Danimarka (22), Finlandiya (2), Fransa (9), Almanya (35), İzlanda (1), İtalya (93), Hollanda (5), Norveç (3), Polonya (3), Portekiz (16), Slovenya (1), İspanya (75), İsviçre (2), İngiltere (79)

2 ABD'de Kapalı döngü ilaç uygulama yönetimi Seviye 5, PACS Seviye 6 gerekliliğidir n = 1332

Kaynak: HIMSS Analytics Database (03/2015)

TÜRKİYE, AVRUPA VE ABD'DE ETK BENİMSEME

... EMRAM seviyesine göre farklar

EMR Skoru, Hastane yüzdesi

(veri toplama tarihleri: 4/13 – 5/14 (Türkiye 2014), 12/14 – 3/15 (Türkiye 2015), 1/13 – 12/14 (Avrupa), 1/14 – 12/14 (US), no weighting etc. applied)

Seviye	Türkiye 2015 ¹	Türkiye 2014 ¹	Avrupa ²	ABD ³
Seviye 7	0%	0%	0.2%	4%
	3%	3%	3%	18%
	10%	10%	30%	33%
Seviye 4	7%	23%	4%	14%
Seviye 3	1%	4%	3%	21%
Seviye 2	47%	51%	29%	5%
Seviye 1	18%	1%	9%	2%
Seviye 0	13%	8%	21%	4%
N	187	143	1,023	5,467
Ortalama	2.4	3.0	2.9	4.6
Medyan	2.3	2.5	2.3	5.1

Türkiye'deki başlıca zorluk

1) Sadece kamu hastaneleri

2) Hariç: Türkiye; Dahil: Avusturya (45), Belçika (9), Danimarka (24), Finlandiya (2), Fransa (14), Almanya (220), İzlanda (1), İrlanda (1), İtalya (276), Hollanda (62), Norveç (3), Polonya (3), Portekiz (25), Slovenya (2), İspanya (222), İsviçre (8), İngiltere (106)

4) ABD'de Kapalı döngü ilaç uygulama yönetimi Seviye 5, PACS Seviye 6 gerekliliğidir

Kaynak: HIMSS Analytics Veritabanı(03/2015)

AVRUPA ETK BENİMSEME MODELİ

... Türkiye’de en fazla zorluk yaşanan adımlar

European EMR Adoption Model SM	
Stage	Cumulative Capabilities
Stage 7	Complete EMR; CCD transactions to share data; Data warehousing feeding outcomes reports, quality assurance, and business intelligence; Data continuity with ED, ambulatory, OP.
Stage 6	Physician documentation interaction with full CDSS (structured templates related to clinical protocols trigger variance & compliance alerts) and Closed loop medication administration.
Stage 5	Full complement of PACS displaces all film-based images.
Stage 4	CPOE in at least one clinical service area and/or for medication (i.e. e-Prescribing); may have Clinical Decision Support based on clinical protocols.
Stage 3	Nursing/clinical documentation (flow sheets); may have Clinical Decision Support for error checking during order entry and/or PACS available outside Radiology.
Stage 2	Clinical Data Repository (CDR) / Electronic Patient Record ; may have Controlled Medical Vocabulary, Clinical Decision Support (CDS) for rudimentary conflict checking, Document Imaging and health information exchange (HIE) capability.
Stage 1	Ancillaries – Lab, Radiology, Pharmacy – All Installed OR processing LIS, RIS, PHIS data output online from external service providers.
Stage 0	All Three Ancillaries (LIS, RIS, PHIS) Not Installed OR Not processing Lab, Radiology, Pharmacy data output online from external service providers.

Etkileşimli Klinik Karar Destek Sistemi, ve yüksek ilaç uygulama güvenliği

Tamamen elektronik tanısal görüntü yönetimi

Karar Destek Sistemi ile entegre elektronik order girişi ve sonuç raporlama

Klinik order ve dokümantasyon - özellikle eMAR

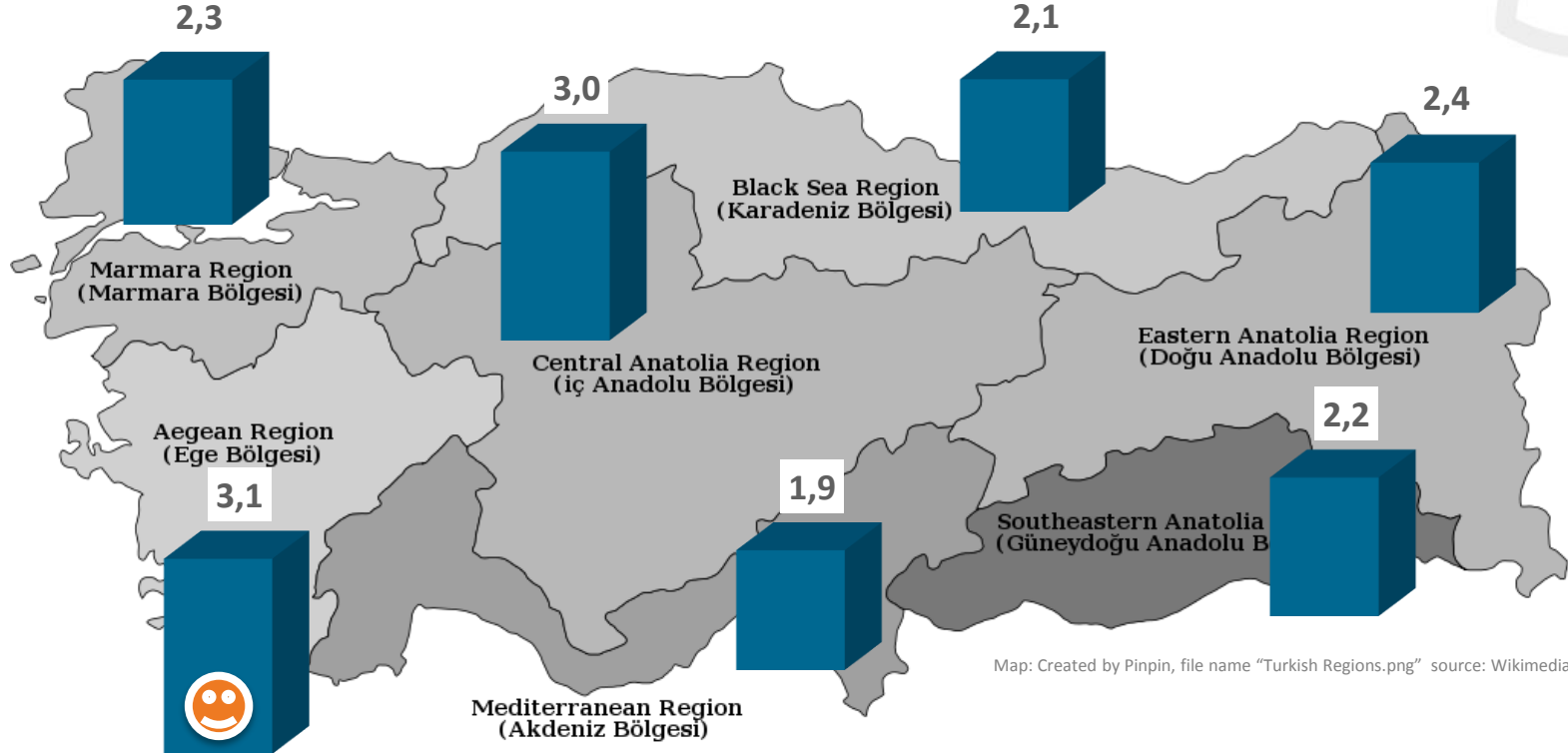
Hasta kaydı odaklı elektronik veri deposu

TÜRKİYE, AVRUPA VE ABD'DE ETK BENİMSEME

... EMRAM seviyesine göre farklar

EMR Skoru, Hastane yüzdesi

veri toplama tarihleri (4/13-5/14 (Türkiye), 4/12-3/14 (Avrupa), 4/13-3/14 (ABD))



Map: Created by Pinpin, file name "Turkish Regions.png" source: Wikimedia

Akdeniz Bölgesi: n = 20, Doğu Anadolu Bölgesi: n = 12, Ege Bölgesi: n = 33, Güneydoğu Anadolu Bölgesi: n = 23, İç Anadolu Bölgesi: n = 24, Karadeniz Bölgesi: n = 36, Marmara Bölgesi: n = 39

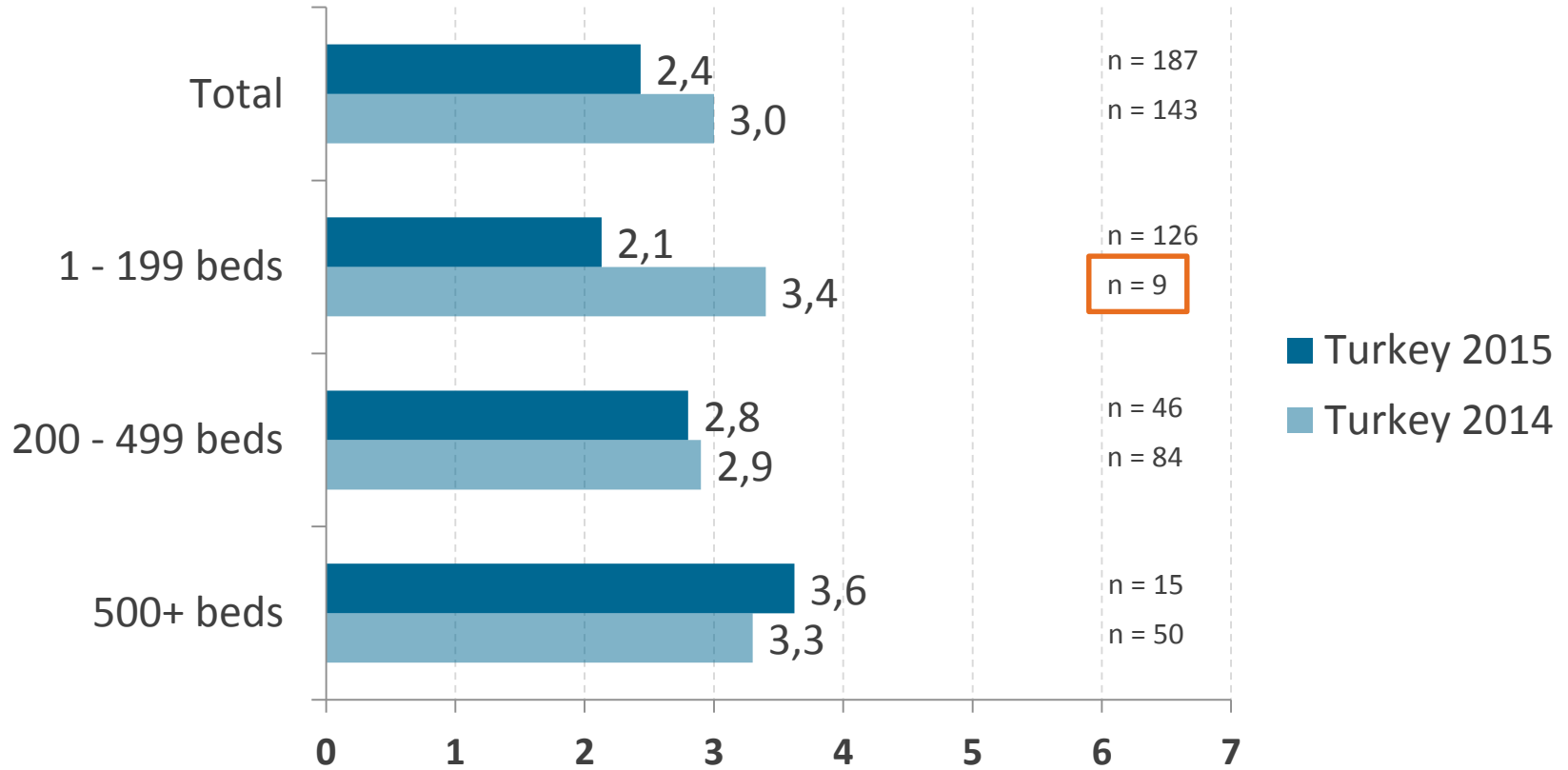
Kaynak: HIMSS Analytics Database (03/2015)

TÜRKİYE'DE ETK BENİMSEME

... Yatak Kapasitesine göre

EMR Skoru, Hastane yüzdeleri

veri toplama tarihleri 4/13 – 5/14 (Türkiye2014), 12/14 – 3/15 (Türkiye 2015)



Kaynak: HIMSS Analytics Veritabanı (03/2015)

ETK SERÜVENİ

Ulusal ölçekte “Kayda değer” gelişme ne kadar sürüyor

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Stage 7	0.0%	0.0%	0.3%	0.5%	0.2%	1.2%	1.8%	2.9%	3.6%
Stage 6	0.1%	0.8%	0.5%	1.0%	0.2%	5.2%	7.3%	12.5%	17.9%
Stage 5	0.5%	1.4%	2.5%	3.8%	4.5%	8.4%	11.5%	22.0%	32.9%
Stage 4	3.1%	2.2%	2.5%	7.4%	10.5%	13.2%	14.0%	15.5%	14.0%
Stage 3	18.7%	25.1%	35.7%	50.9%	49.0%	44.9%	41.7%	30.3%	21.0%
Stage 2	40.0%	37.2%	31.4%	16.9%	14.6%	12.4%	11.4%	7.6%	5.1%
Stage 1	17.4%	14.0%	11.5%	7.2%	7.1%	5.7%	4.8%	3.3%	2.0%
Stage 0	20.4%	19.3%	15.6%	11.5%	10.1%	9.0%	7.5%	5.8%	3.7%
# of Hospitals	N = 4,237	N = 5,073	N = 5,166	N = 5,235	N = 5,281	N=5,337	N=5,310	N= 5,458	N=5,467

ARRA
(finansal teşvikler)

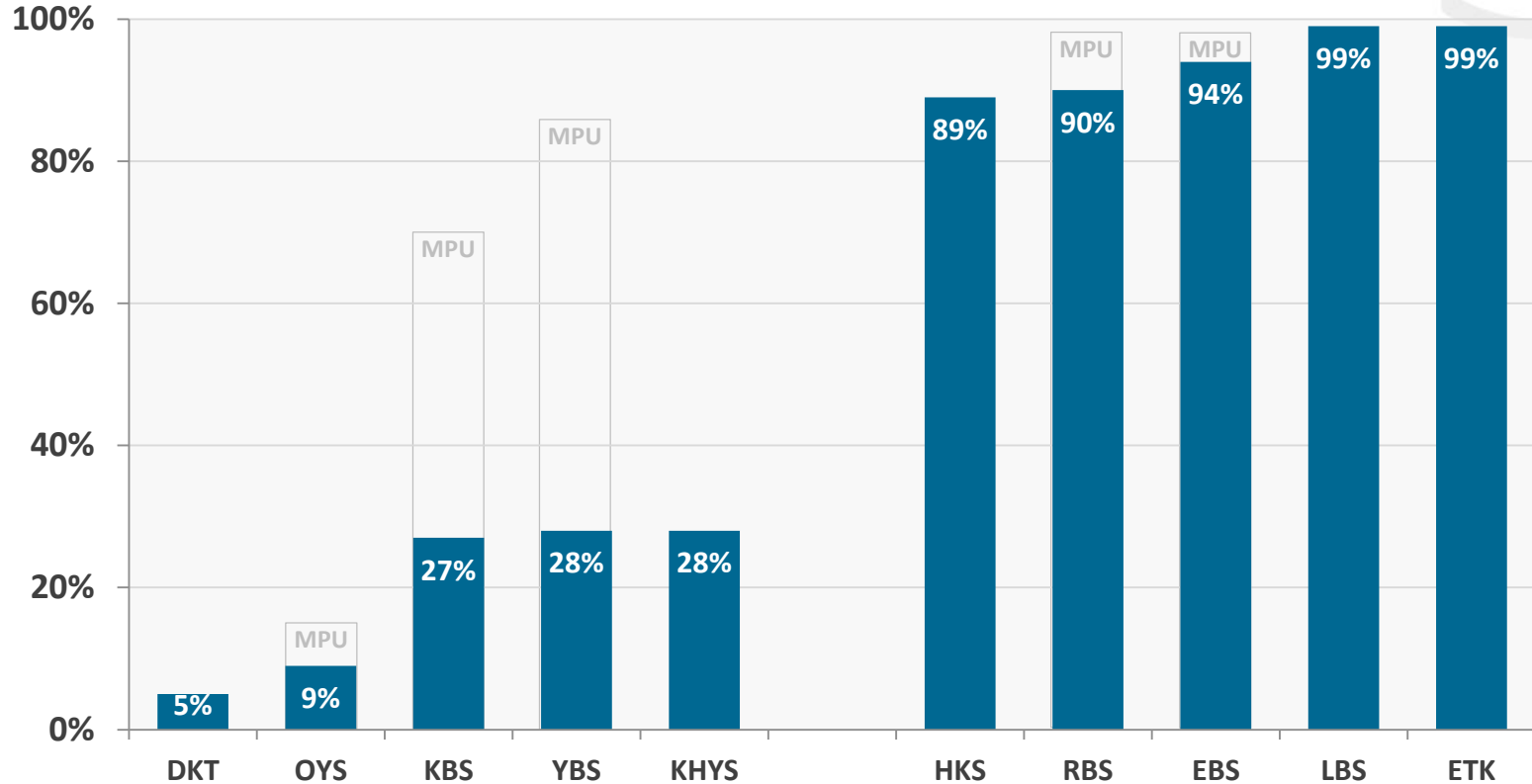
SONUÇ RAPORLARI

TAVAN VE TABAN YAZILIM UYGULAMALARI

... Türkiye hastanelerinde eksik olan veya tam kullanıma sokulmamış uygulamalar

en az kullanılan 5 yazılım

en fazla kullanılan 5 yazılım

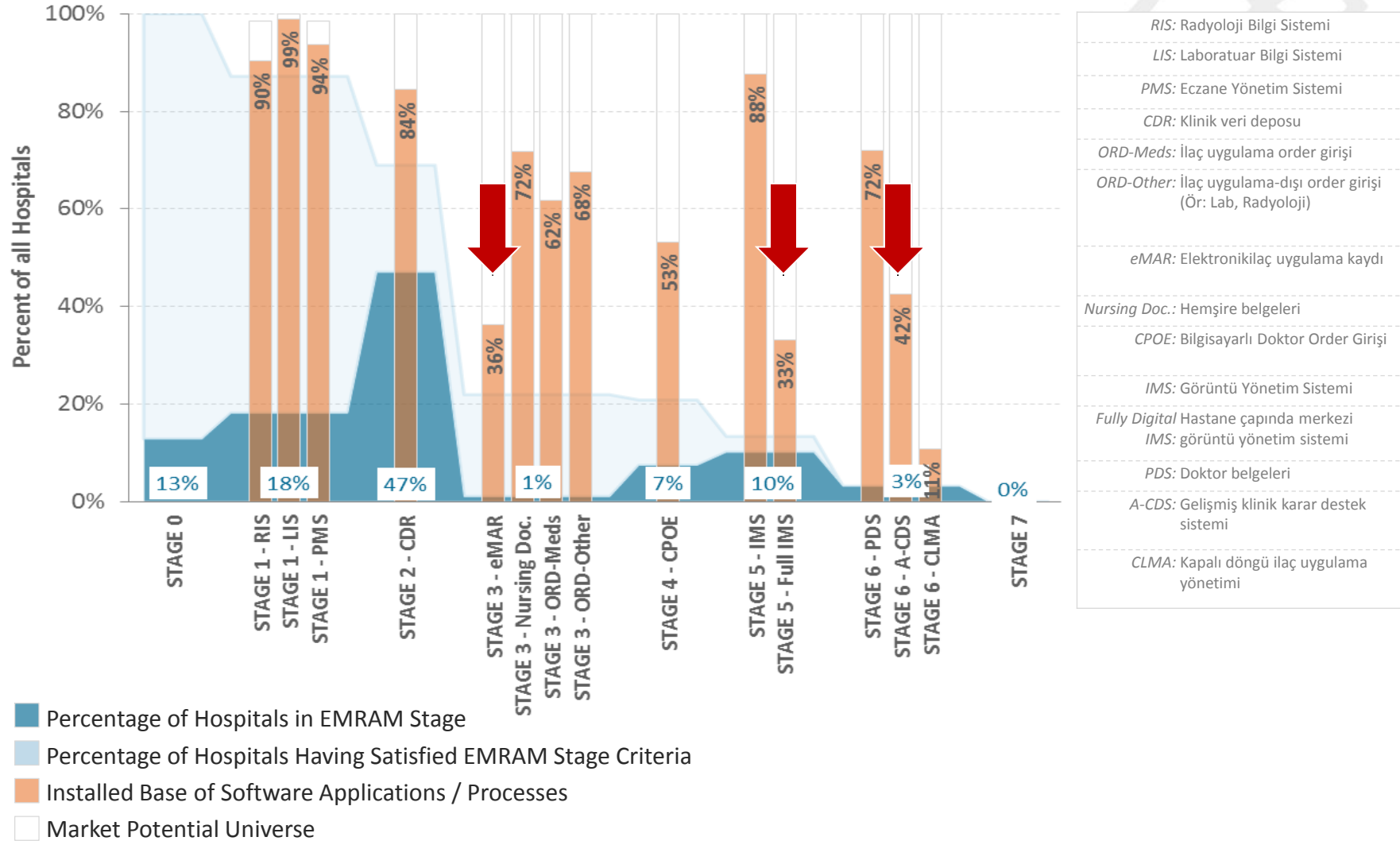


DSR: Konuşma Tanımlı Dikte, OMS: Onkoloji Yönetim Sistemi, Full IMS: Tamamen Elektronik Merkezi Görüntü Sistemi (radyoloji ve diğer departmanlar), CIS: Kardiyoloji Bilgi Sistemi, ICU – Yoğun Bakım Yönetim Sistemi, IMS: Merkezi Görüntü Yönetim Sistemi, RIS: Radyoloji Bilgi Sistemi, PMS: Eczane Yönetim Sistemi, LIS: Laboratuvar Bilgi Sistemi, EMR: Elektronik Tıbbi Kayıt ; MPU = Potansiyel Pazar Örnekleme

Veri Toplama Dönemi: (12/2014 – 03/2015, n = 164)

EMRAM SEVİYESİNE GÖRE YAZILIM EKSİKLİKLERİ

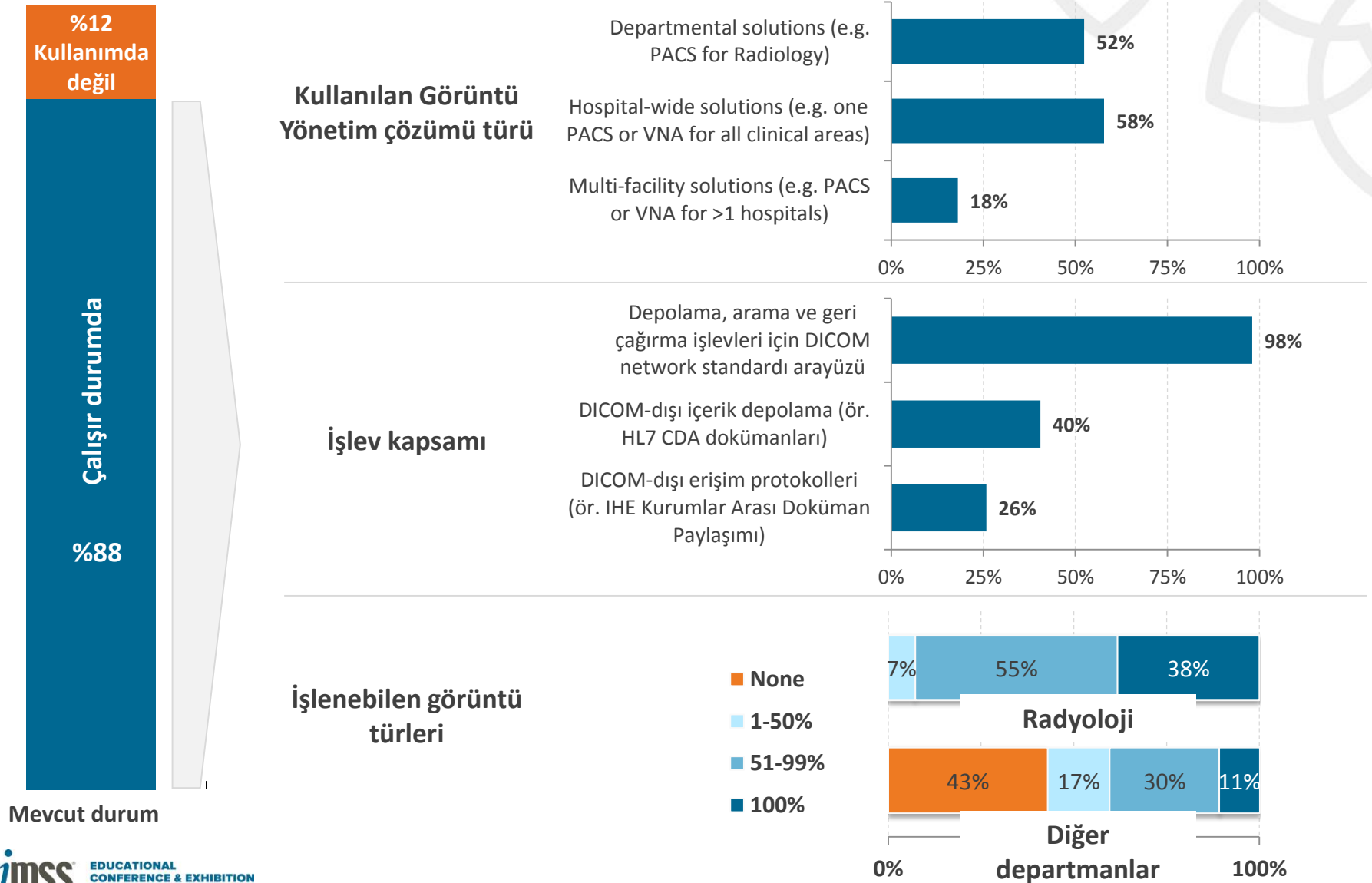
... HIMSS Analytics ETK Benimseme Modeli verilerine dayanarak



Veri Toplama Tarihleri: (12/2014 – 03/2015, n = 187)

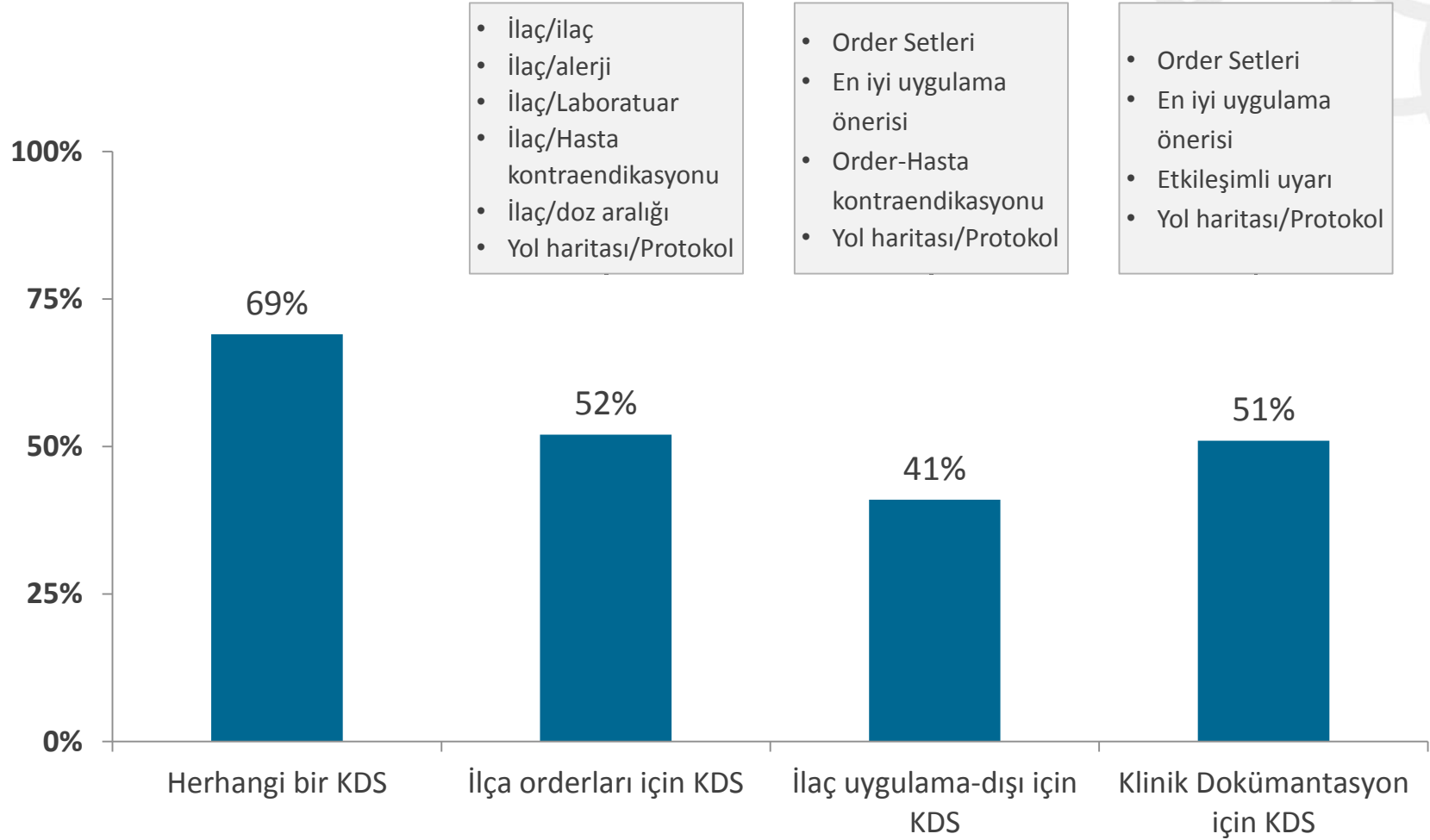
Merkezi Görüntü Yönetiminde Mevcut Durum (Merkezi PACS)

...Türkiye hastaneleri 2015 EMRAM değerlendirmesi sonuçlarına göre



Klinik Karar Desteğinde Mevcut Durum

... Türkiye hastaneleri 2015 EMRAM değerlendirme sonuçlarına göre



Kaynak: HIMSS Analytics Database

Veri toplama tarihleri: 12/14 – 03/15, TR (n = 181);

KDİUY'DA MEVCUT DURUM

...farklı ülkelerdeki hastaneler arası büyük farklar

Anahtar bileşenlerin kullanımı, sistemlerin kurulu olduğu hastaneler baz alındığında, hastane yüzdeleri

	Türkiye 2015	Avrupa	Almanya	Danimarka	ABD
<i>Eczane</i>	98%	95%	86%	100%	n/a
Eczane Bilgi Sistemi	94%	90%	58%	100%	98%
İlaç order girişi (KDS ile)*	62%	61%	28%	100%	82%
eMAR	36%	57%	37%	100%	90%
Hasta başında	14%	46%	11%	96%	n/a
Dağıtım otomasyonu	n/a	21%	8%	8%	79%
Barkot/ RFID	n/a	81%	79%	75%	95%
İlaç uygulama yönetimi için	26%	42%	42%	78%	85%
Kapalı döngü ilaç uygulama	15%	18%	3%	4%	65%

N

187

998

218

24

5,478

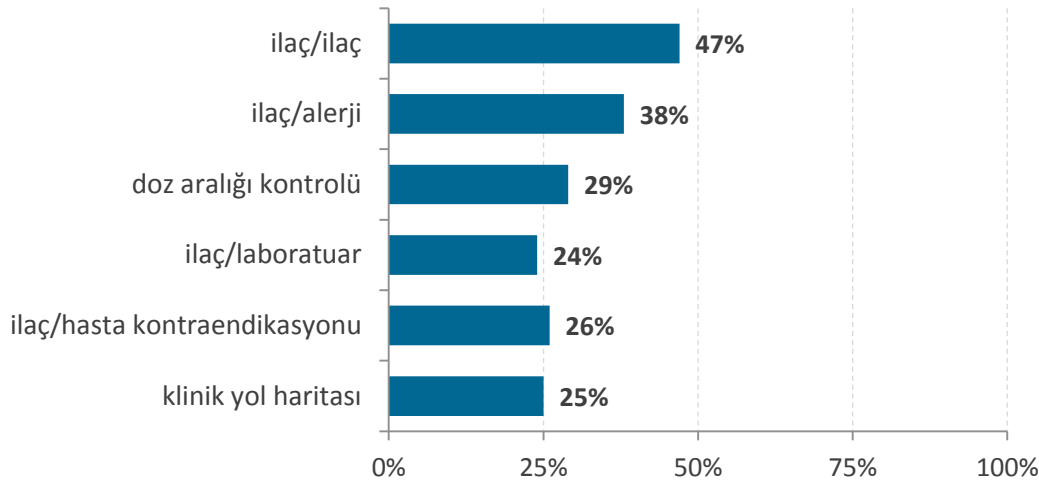
* İlaç order' girişi ABD'deki EMRAM anketinde CPOE içinde değerlendirilmiştir

Veri toplama tarihleri: TR (12/2014 – 03/2015), Avrupa (01/2012 – 12/2014), ABD (04/2014)

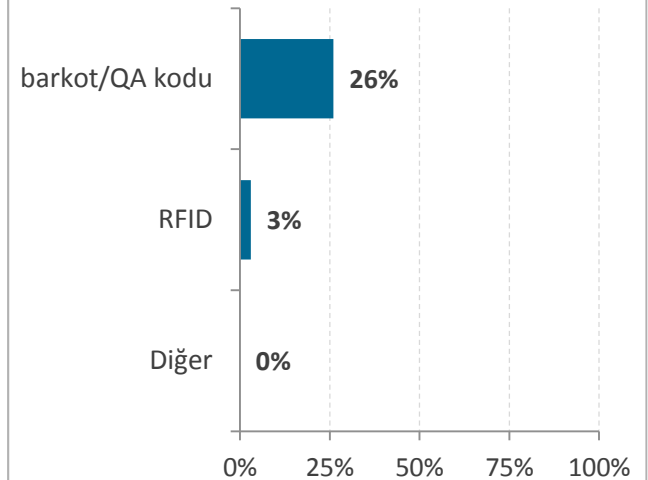
TÜRKİYE'DE KDIUY MEVCUT DURUMU

... order girişi sırasında ilaç etkileşim uyarı tipleri ve kullanılan temel oto-tanımlama teknolojileri

Order girişi sırasında bir şekilde klinik karar desteği (KKD) kullanan kurumların oranı



İlaç uygulama için otomatik tanımlama teknolojisi kullanan hastaneler



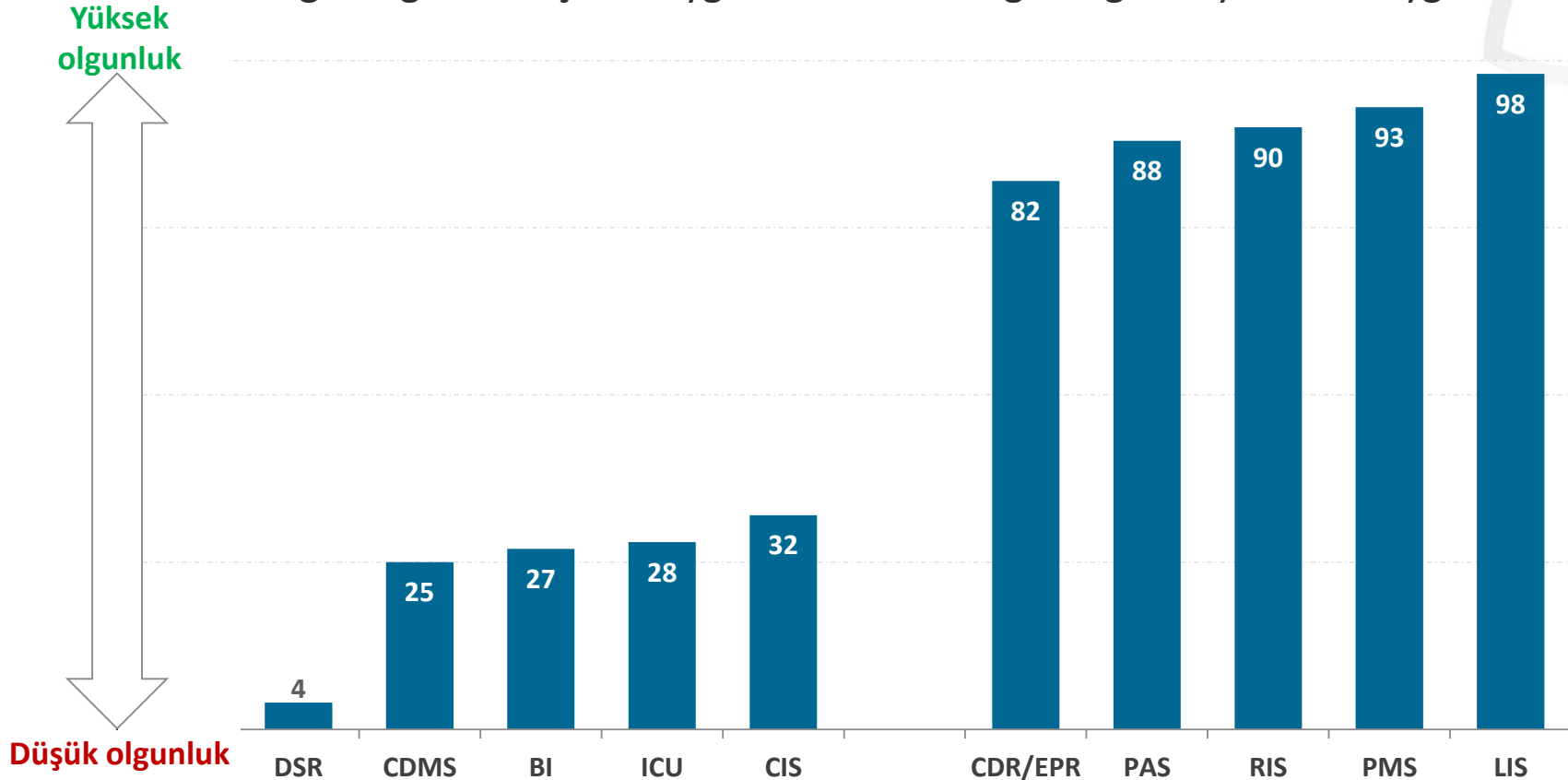
Kaynak: HIMSS Analytics Veritabanı (03/2015), n = 187

UYGULAMA OLGUNLUKLARINA GENEL BAKIŞ

...yazılım uygulamalarının, mevcut durumu, entegrasyon ve kapsam derecelerine göre

Olgunluğu en düşük 5 uygulama

Olgunluğu en yüksek 5 uygulama



DSR: Konuşma Tanımlı Dikte, OMS: Onkoloji Yönetim Sistemi, Full IMS: Tamamen Elektronik Merkezi Görüntü Sistemi (radyoloji ve diğer departmanlar), CIS: Kardiyoloji Bilgi Sistemi, ICU – Yoğun Bakım Yönetim Sistemi, IMS: Merkezi Görüntü Yönetim Sistemi, RIS: Radyoloji Bilgi Sistemi, PMS: Eczane Yönetim Sistemi, LIS: Laboratuvar Bilgi Sistemi, EMR: Elektronik Tıbbi Kayıt ; MPU = Potansiyel Pazar Örnekleme

Veri toplama tarihleri: (12/2014 – 03/2015, n = 164)

SAYILARLA KLİNİK BT DESTEĞİ

Seviye 6/7 hastaneleri ile karşılaştırıldığında Türkiye hastaneleri (ortalama değerler)

	Türkiye 2015	Türkiye 2014	Avrupa Seviye 6/7 hastaneleri	Avrupa*	ABD
Kullanıcı /BT personeli	121	129	90	109	80
Hastane personeli/BT personeli	129	192	86	116	71
İş istasyonu/Hastane personeli	0.6	0.4	0.9	0.7	>1
BT İşletim Gideri/Hastane İşletim Gideri	1.1%	1.9%	2.9%	2.3%	2.9%
	n = 187	n = 143	n = 50	n = 986	n = 5401

*Türkiye hariç

Döviz kuru: 0.78 GBP = 1 EUR, 2.8 TRL = 1 EUR, 1.2 USD = 1 EUR

Kaynak: HIMSS Analytics Veritabanı

TÜRKİYE'DEKİ EN İYİ UYGULAMA HASTANELERİ

ETK BENİMSEME ÖDÜLLERİ

... Seviye 6 & 7 ile ödüllendirilmiş hastaneler (Mart 2015)



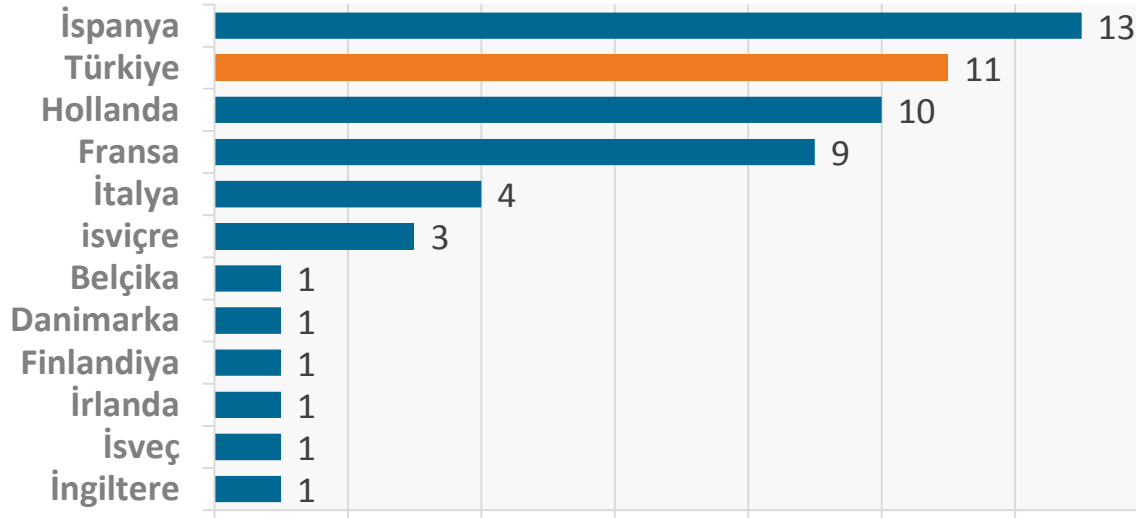
3 hospitals identified across Europe so far:

- Hospital de Dénia Marina Salud S.A., Spain
- University Hospital Hamburg Eppendorf, Germany
- Radboud University Medical Center, Netherlands



Avrupa'da şu ana kadar 56 hastane Seviye 6'yı hak kazanmıştır:

Ülke bazında Avrupa Seviye 6 hastaneleri



TÜRKİYE'DEKİ SEVİYE 6 HASTANELER

... Seviye 6 ile ödüllendirilmiş hastanelerimiz (2013/14)

STAGE 6
AWAARD



Ankara Gazi
Mustafa Kemal
Devlet
Hastanesi

Nisan 2013



Mersin Erdemli
Devlet
Hastanesi

Mayıs 2014



İzmir Tire
Devlet
Hastanesi

Mayıs 2014



Rize Devlet
Hastanesi

Mayıs 2014



Bursa Dörtçelik
Hastanesi

Eylül 2014

TÜRKİYE'DEKİ SEVİYE 6 HASTANELER

... Seviye 6 ile ödüllendirilmiş hastanelerimiz (2015)

STAGE 6
AWAARD

YENİ



Balıkesir

Bandırma Devlet
Hastanesi

Mart 2015



İzmir

Dr. Suat Seren
Göğüs
Hastalıkları ve
Cerrahisi Eğitim
ve Araştırma
Hastanesi

Mart 2015



Sağlık Bakanlığı

Bolu

Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon
Hastanesi

Mart 2015



Sağlık Bakanlığı

İzmir

Katip Çelebi
Üniversitesi
Atatürk Eğitim
ve Araştırma
Hastanesi

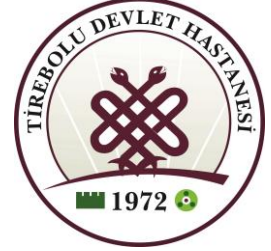
Mart 2015



Ankara

Meslek
Hastalıkları
Hastanesi

Mart 2015



Giresun

Tirebolu Devlet
Hastanesi

Mart 2015

→ İlk Seviye 7 hastanesi hangisi olacak?

ÖZET VE YORUMLAR

SONUÇLAR

... şu aşamaya kadar neler öğrenildi?

to be done

- 11 Türk hastanesinin ETK Benimsemede liderliği tescillenmiştir
- Seviye 6 yazılım yeterlilikleri oldukça başarılıdır
- Türkiye hastaneleri ve bilişim firmaları EMRAM'ı kendi BT yeterliliklerini geliştirmek için kullanmaktadır
- EMRAM projesi Türkiye için hastaneleri birbirleri ile karşılaştırmak ve gelişimlerini izlemek için temel kriterleri yerleşmesini sağlamıştır
- EMRAM önemli parçalardan sadece biri → Tam anlamıyla başarıya giden yolda, BT teknolojileri yoluyla Değer Farkındalığı, Süreç ve Strateji Olgunluğu, Veri Güvenliği, Sağlık Veri Paylaşımı, Kullanıcı Memnuniyeti gibi BT-yönetim becerileri de gerekmektedir (HIMSS'in diğer araçları BT Değer pakedi, "EMRAM+", kullanıcı memnuniyeti, Bakım Modelinin Devamlılığı gibi)
- Daha yeni başlıyoruz...
 - %60'tan fazla hastane henüz değerlendirmeye alınmamıştır
 - Veri kalitesinin geliştirilmesi gerekmektedir
 - 24 ay sonra tekrar değerlendirme yapılmalıdır

TEŞEKKÜR

Bu proje, T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan temsilcilerin desteği ve yardımıyla gerçekleştirilmiştir;

... HIMSS tarafından sertifikalandırılan danışmanlar;

...veri toplama aşamasında ve veri kalitesi kontrolünde büyük katkılar sağlamışlar

ve

... HIMSS Türkiye ve EMRAM için kapsamlı bir web sitesi hazırlamışlardır

www.sb.gov.tr/DH/ana-sayfa/1-25637/20150225.html

Önümüzdeki yıllarda da bu işbirliğinin devam edeceğini umuyoruz!

Thank you!

Dr. Korhan An

Country Director Turkey, HIMSS Europe

e-mail: korhan@himss.org

Detaylı bilgi için: www.himss.eu



BAKIMIN DEVAMLILIĞI - SAĞLIK BİLİŞİMİNDE SONRAKİ ADIM

SEKTÖREL ZORLUK

Bakım hizmetleri birbirinden kopuktur. Bakım hizmeti sağlayıcıları ve hastalar doğru yerde ve zamanda ihtiyaçları olan bütün gerekli bilgilere erişimleri yoktur.



Community Care



Self Care



Home Care



Rehabilitative



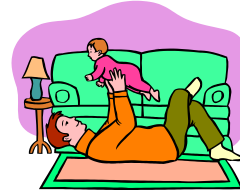
Tertiary



Primary



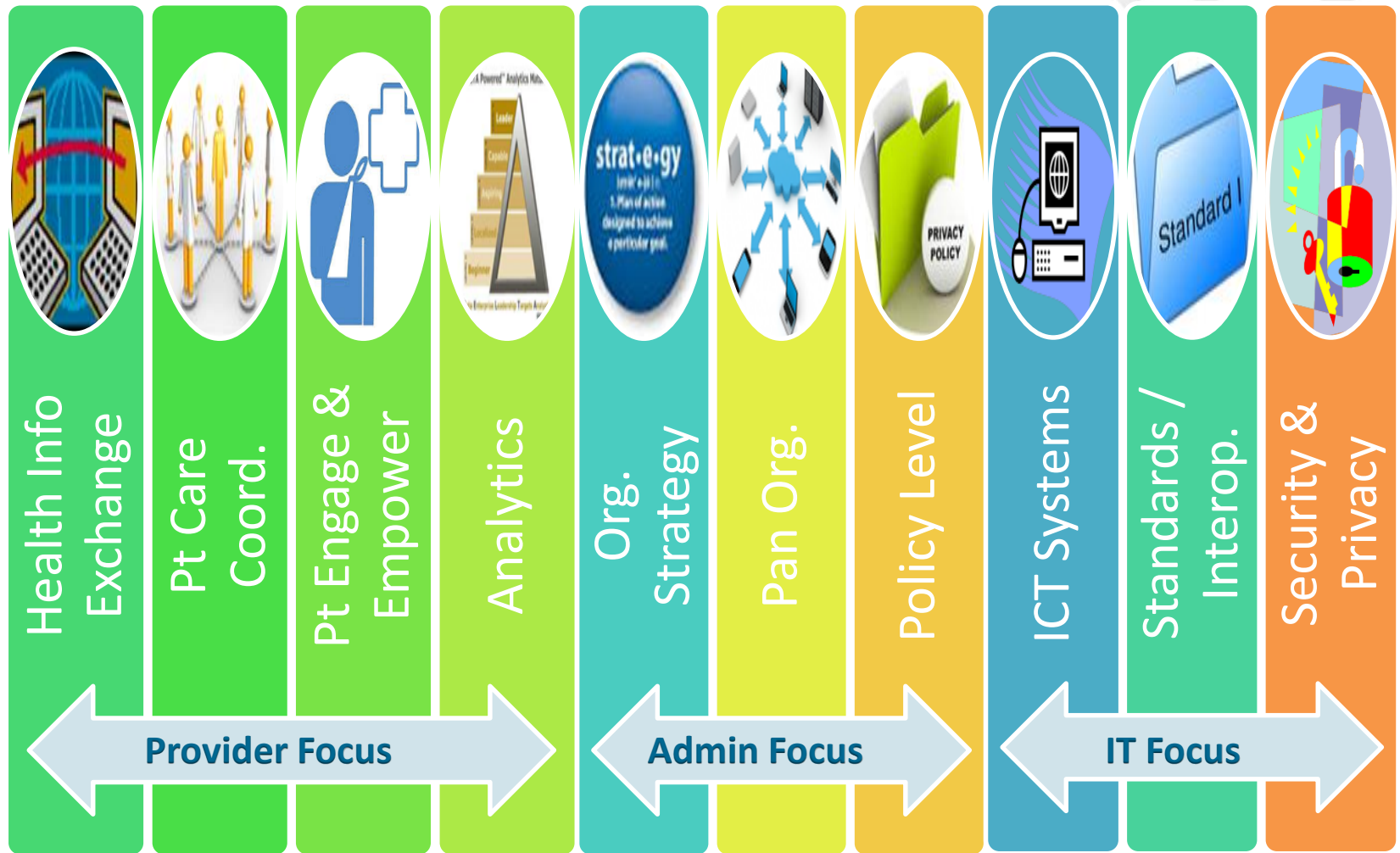
Secondary



Long Term Care



PILLARS OF FOCUS



CCMM SEVİYELERİ

HimSS Analytics [®] Continuity of Care Maturity Model	
STAGE 7	Knowledge Driven Engagement for a Dynamic, Multi-vendor, Multi-organizational Interconnected Healthcare Delivery Model
STAGE 6	Closed Loop Care Coordination Across Care Team Members
STAGE 5	Community Wide Patient Record using Applied Information with Patient Engagement Focus
STAGE 4	Care Coordination based on Actionable Data using a Semantic Interoperable Patient Record
STAGE 3	Normalized Patient Record using Structural Interoperability
STAGE 2	Patient Centered Clinical Data using Basic System-to-System Exchange
STAGE 1	Basic Peer-to-Peer Data Exchange
STAGE 0	Limited to No E-communication

