

GÜVENLİK İÇİN E-SAĞLIK

Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin
Hasta Güvenliği ve Risk Yönetimi
Üzerindeki Etkisi

AVRUPA ÜLKELERİNİN ÖNCELİKLERİ VE STRATEJİLERİNE İLİŞKİN
E-SAĞLIK ÇAĞI RAPORU - Mart 2007

Rapor Üzerine

Güvenlik için e-sağlık hem hasta güvenliğini hem de sağlık sistemleri risk yönetimini geliştiren bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulamalarının potansiyel katkılarından doğan araştırma ve teknoloji geliştirme ihtiyaçlarına yönelik Avrupa'ya ait bir çalışmadır. Çalışmanın iki kapsayıcı amacı söz konusudur.

Bunlar;

- BİT uygulamalarının iyileştirilmiş hasta güvenliği üzerinde büyük etkisi bulunduğu anahtar konuların, temaların ve zorlukların belirlenmesi.
- Araştırma ve diğer uzun vadeli araştırma aktiviteleriyle ilgili Avrupa Birliği (AB) 7. Çerçeve Programı kapsamında ATG önlemleri için önerilerin geliştirilmesidir

Önsöz

Vatandaşlar, Avrupa Birliği içerisinde sağlık hizmetlerinin tam merkezinde yer almaktadır. Bunların sağlıklı kalmasını sağlamak ve desteklemek hasta güvenliğinin gelişmesine yardımcı olmak için en uygun yöntemdir. Sağlanan sağlık bakımına erişimin, kalitesinin ve verimliliğinin artırılması, durumun kronik ya da akut, hastanın sekiz aylık, sekiz yaşında ya da seksen yaşında olmasına bakılmaksızın ikinci, fakat bir o kadar önemli bir araçtır.

Geçtiğimiz yüzyılın sonuna doğru, uzun yıllar süren ve yeni ufuklar açan klinik araştırmalar en sonunda hasta güvenliğinin içler acısı durumuna ve tedavi edilirken vatandaşların tecrübe ettiği önlenemez zarar ve hatta ölüme ilişkin olarak halkı bir miktar daha bilinçlendirdi. Bu durum, kendi sağlık sistemlerinde bir engelle karşılaştıklarında hastaların karşı karşıya karşı potansiyel risklere karşı küresel ilgiyi tetikledi. Avrupa'da, bu endişenin gelişimini yakından gözlemledik. Gereksiz sıkıntılardan kaçınılması sağlık politikalarının yüksek bir önceliği haline geldi.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (Information and Communication Technology; BİT) tabanlı sistem ve çözümlerin yararlı bir uygulaması olan e-Sağlık, klinik bağlam içerisinde hasta güvenliğini temel itibarıyla geliştirmek için potansiyel olarak anahtar bir araç olarak tanımlandı. Bu nedenle, Avrupa Komisyonu 2006 yılının başlarında Güvenlik için e-Sağlık çalışmasını başlattı. Bu çalışma, kuşkusuz Avrupalı politika yapımcıların ve özellikle de araştırma politikası konusunda karar vericilerinin, Avrupalı hastaların tecrübelerinin daha güvenli, sağlam ve koruyucu olmasının sağlanmasında bilgi ve iletişim teknolojisinin (BİT) potansiyel rolünü daha kapsamlı olarak anlamalarına yardımcı olacaktır. Bu çalışma BİT araçlarının bilgi düzeyimizin kapsamını genişletmeye ne şekilde yardımcı olacağı sorusunun yanıtlanmasına katkıda bulunacaktır. Çünkü, Avrupa kaynaklı araştırma destek programlarının hasta güvenliğini geliştirmeye ne şekilde katkıda bulunabileceğini daha spesifik olarak bilmemiz gerekmektedir.

Bu çalışmanın bulguları bu uğraşıya katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, bize günümüzde hangi BİT uygulamalarından yararlandığımızı göstermektedir. Politika

yapıcılar her zaman için iyi uygulamanın farkında olmalıdır. Güvenlik için e-Sağlık alanında öncül örneklerin, Üye Ülkelerin tamamında olmasa bile birçoğunda genellikle yalnızca spesifik çevrelerde ortaya çıktığı ve tüm sağlık hizmetleri alanında bulunmadığı görülmektedir. Bu gibi iyi BİT uygulamaları, daha ayrıntılı araştırma yapmaya ve bunların deneyimlerinin başka bölgesel ve ulusal çevrelere transfer edilebilirliğinin incelenmesine değer niteliktedir.

İkinci olarak, bu çalışma bize herhangi bir alanın ampirik araştırmada sağlam zemine oturması gerektiğini ve bu durumun Güvenlik için e-Sağlık'ta da eşit derecede geçerli olduğunu hatırlatmaktadır. Gelecekteki araştırmalar ve bunların hasta güvenliği üzerine etkileri ile ilgili değerlendirme açısından, olası BİT uygulamalarının spesifik örnekleri kişiselleştirilmiş bakım için destek olarak elektronik sağlık ve bakım kayıt sistemlerini, giyilebilir sistemleri (wearable systems), mikro ve nano-cihazları, biyomedikal tabanlı tanı sistemlerini, ev tabanlı ya da mobil teletıp ve bilgi yönetimi ve karar destek sistemlerini kapsamaktadır.

Son olarak, günümüzde multi disiplinler ve etkileşimli çevrelerde her türlü konuda bilginin çığır açan bir gelişimi söz konusudur. Güvenlik için e-Sağlık alanı, seçkin uluslararası araştırmacılar ve pratisyenler arasındaki bilgi alışverişinden özellikle faydalanmıştır. Avrupa Birliği Araştırma Destek Programları'ndan yardım alarak, hasta güvenliği araştırması ve uygulamasında e-Sağlık'ın başarıları ve sorunlarını analiz etmek ve tartışmak için Avrupalı araştırmacı ve pratisyenlerin Avustralya, Kanada, Çin, Yeni Zelanda ya da Amerika Birleşik Devletleri gibi ülkelerden benzerleri ile bir araya geldiğini görmek bizi sevindiriyor.

Bu diyalogun ve temel araştırma ve uygulama fikirlerinin derlenmesinin sonucunda, Avrupa'daki araştırma ve geliştirmelerin gelecekte alacağı yönelimlerde, bu raporda geliştirilen bazı öngörülerin daha fazla gelişmesi için dikkate alınması hususunda çok fazla umut taşıyoruz.

Gérard Comyn, Birim Başkanı, Sağlık için BİT

Yönetici Özeti

Hasta güvenliği bağlamında bütünsel bir inceleme, sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve idaresine ve böyle bir sistemde vatandaşların ve hastaların açık olmayan risklerine ilişkin bize önemli miktarda bilgi verebilir. Bizim öngörümüz sağlık tanıtımını ve hastalık önlenmesini, kişiselleştirilmiş sağlık bakımını, iyi uygulanan tıbbi müdahaleleri, uzun dönemli bakımı, klinik araştırmayı, eğitim ve öğretimi de içeren tüm sağlık değer sisteminde hasta güvenliğini optimize etmek ve bakım kalitesini geliştirmektir. Güvenlik için e-Sağlık çalışması Avrupa'da sağlık hizmetlerinde ve sağlık bakımında daha iyi bakım kalitesine, yüksek hasta güvenliğine ve daha iyi risk yönetimine yol açabilen bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) araçlarına kapsamlı bir bakış sağlamaktadır. Bunu, deneysel kanıtların bir araştırma ve provizyon karışımı ile gerçekleştirmektedir. Bu karışımı, bir dizi yüksek düzeyli tartışma ve seminerle dünya genelindeki öncü araştırmacılar ve pratisyenlerin görüşleri ile buluşturmaktadır.

Sonuç olarak, bu rapor bizim bütünsel öngörümüzden anlaşıldığı gibi tüm Bilgi ve İletişim Teknolojisi ve hasta güvenliği alanının çerçevesini çizmektedir. Uygun tanımları kapsamakta, olaylara dayalı verileri toplamakta ve analiz etmekte, temel seminer sonuçlarını tanımlamakta ve daha sonra Bilgi ve İletişim Teknolojisi ve hasta güvenliği üzerine gelecekteki araştırmalar için nihai bir öneri seti düzenlemektedir. Avrupa araştırmaları ile ilgili olarak şimdilerde üstlenilen tutarlı yol haritasının yanında, bu rapor önemli ve olası araştırma yönelimlerinin yine başka bir öngörüsünü sağlamaktadır.

Bu çalışma tamamlayıcı unsurları incelemekte ve hasta güvenliği, risk yönetimi, medikal hatalara ilişkin çalışma ve kalite güvencesini kesiktirmektedir. Uygulamada hasta güvenliği ve hasta riski gerçeğinin çerçevesini çizmektedir. Önemli ve yeni ufuklar açan klinik araştırma eğilimine dayalı olarak, yirmi birinci yüzyıl, Birleşik Devletler İlaç Enstitüsü (United States Institute of Medicine) tarafından yayınlanan ve hasta güvenliğinin içler acısı duruma ilişkin olarak halkı uyaran ve eylem önerileri sunan çığır açıcı iki raporla başladı. Uluslararası düzeyde, bu raporlar, hastaların ülkenin sağlık sistemi ya da servisinde tedavi aldığında karşılaştıkları potansiyel risklere karşı küresel ölçekte bir ilgi için

mantıksal bir temel oluşturdu. Bu raporların etkisi oldukça tatminkardı ve buradaki rakamlar ve istatistikler Avrupa bağlamına kolayca çevrilebilirdi.

Klinik bakıma tabi tutulan hastanın karşılaştığı sorunlar muazzamdır: Seyahat (hava, demiryolu ya da arabayla olmasına bakılmadan) ya da örneğin kimyasal üretim ortalama vatandaşlar için sağlık bakım sisteminde karşılaştıklarından daha az tehlikelidir. 200 yılına ait bir rapor şu sonuca varmaktadır: "medikal hatalar her yıl meme kanseri, AIDS, ya da motorlu taşıt kazalarından daha fazla insanı öldürmektedir."

Advers ilaç vakaları medikal tedavinin en tehlikeli yan etkileri arasındadır. Hollanda'da, tüm acil durum girişlerinin yüzde beşinden fazlası advers ilaç vakaları ile ilgilidir ve Birleşik Krallık hastanelerindeki yatak sayısının tamamının yüzde dördü benzer durumları tecrübe eden hastalarla doludur.

Bu türden bir advers olayın bir hastanede görülme riskinin daha yüksek, hatta önemli ölçüde daha yüksek olduğu görülmektedir. Böyle bir olayın en büyük riski ölüm ya da uzun dönemli şiddetli rahatsızlıktır.

Yine Hollanda ve Birleşik Krallıktan alınan rakamlar fazladan hastane yatağında geçirilen günler ve tazminat mekanizmaları açısından maliyetleri gösterebilir. Bu insan maliyetlerini ve organizasyonel maliyetleri Avrupalılar olarak yüklenme isteklisi miyiz?

Bir taraftan Avrupa bu trajedilerden, diğer taraftan bu belirgin verimsizlik ve kaynakların israf edilmesinden nasıl kaçınacak? Cevapların birçoğu açık bir biçimde sistemiktir. Bu çalışma bu nedenle hasta güvenliği alanında kapsamlı bir biçimde tanımlanan çok sayıda çağdaş araştırma ve uygulamaları kapsamaktadır. İlk olarak, advers medikal olayları engellemek ya da bunların üstesinden gelmek için advers medikal olayların temel nedenini anlamamız gerekmektedir; ikincisi, bunları ele alan en fazla hedefe yönelik ve spesifik yaklaşımları seçmek amacıyla, bunların etkilerini ve maliyetlerini hesaplamak için kullanılabilen metotları anlamamız gerekmektedir; daha sonra, üçüncü olarak **bilgi ve iletişim teknolojisinin bu alanda oynayabildiği rolü anlamamız gerekmektedir.**

Bu çalışmanın önemi BİT araçlarının bize hasta güvenliğini üç şekilde arttırabildiğini göstermesidir: Medikal hataları ve advers olayları engelleyebilirler; herhangi bir olaya hızlı yanıt verilmesini sağlayabilirler; ve görülmeleri durumunda

olayların izlenmesini mümkün kılabilir ve bunlardan bilgi edinmek için bunlara ilişkin geri bildirim sağlayabilirler. Bu yaklaşımın hem bireysel olarak hem de daha geniş halk sağlığı eğilimleri, tehditleri ya da sorunları riski olması durumunda kullanılması mümkündür.

O halde kullanıcı dostu, hasta güvenliği sağlayan ve riski yöneten BİT sistemleri nasıl izlenir ve tanıtılır? Uygulamanın zaten gerçekleştirildiği belirli yararlı alanlar çoktur. Klinik ve organizasyonel karar destek sistemleri olması durumunda, uluslararası ölçekte bunların faydalarına ilişkin **yirmi yıldan fazlasını kapsayan sağlam kanıtlar bulunmaktadır.**

Bununla birlikte, aynı zamanda aşağıdaki etmenler tarafından sağlanan olanakları da keşfetmeliyiz: elektronik sağlık bakım kayıtları; bilgisayarlı profesyonel (hekim) istek giriş sistemleri; advers olay ve uyarı sistemleri; vaka bildirim sistemleri ve gözcü sistemler olarak adlandırılan sistemler.

Yine, teoriler ve kanıtlar hasta güvenliğinin sadece teknik fizibiliteyi kapsamadığını göstermektedir. Daha geniş, sistemik bir hasta güvenliği bakış açısı çok önemlidir. Tüm sağlık sistemine, organizasyonlarına, kendi yasal ve düzenleyici bağlamına, etik sorunlara ve kalite güvencesi metotlarına kapsamlı bir bakış olmasını gerektirir.

Benzer bir yaklaşımın Avrupa'nın yalnızca farklı bölgeleri ve uluslarında değil, aynı zamanda Avrupa düzeyinde giderek artan bir biçimde geçerli hale geldiği açıktır. Rahatsızlık ve hastalıklar sınırlarda durmamaktadır: Kendi vatandaşları ve hastaları için sınırları olmayan güvenli bir Avrupa fikri, hem politika yapımcıların hem de araştırmacıların daha yüksek düzeyli ve detaylı düşünmesi gerektiğini göstermektedir.

Tüm Avrupa Birliği üyesi ülkelerde, **vatandaşlar sağlık hizmetlerinin tam merkezinde yer almaktadır. Bunların sağlıklı kalmasını sağlamak ve desteklemek hasta güvenliğinin gelişmesine yardımcı olmak için kesinlikle en uygun yöntemdir.**

Bu çalışma araştırma vurgusunun aşağıdakiler gibi konular üzerine yapılması gerektiği sonucuna varmaktadır:

- Sağlık organizasyonları genelinde yeniden yapılandırılan derin bir yöntemle birleştirilen, hasta güvenliğini destekleyen BİT çözümleri
- Tamamlayıcı yeni iş akışı, değişim yönetimi ve insan kaynakları yönetim araçları

- Bireysel vatandaş/hasta düzeyinden organizasyonel, kamu sağlığı ve araştırma düzeylerine kadar doğru bir biçimde bağlanan sağlık bilgi sistemleri
- Karar ve iş akışı destek sistemlerinin hasta kayıt ve klinik bilgi sistemleri ile daha iyi entegrasyonu için ileri, kullanıcı dostu ve yaygın araçların yeni jenerasyonu
- Bakım süreci boyunca hasta verilerinin entegrasyonu
- Tamamen farklı bilgi alanları genelinde bilginin reprezentasyonu ve eşlenmesi
- Ses tanıma ve uyarlanabilir kullanıcı ara yüzleri de dahil olmak üzere veri girişi ve erişimi için ileri terminoloji güdümlü e-sağlık araçları
- Bireysel sağlık risk analizleri ve erken teşhis ve aynı zamanda kişiselleştirilmiş tedavi için yol gösteren, hasta ve hastalıkların kişiselleştirilmiş simülasyon modelleri
- E-sağlık sistemlerinin teknoloji değerlendirmesi, BİT uygulamalarının klinik ve sosyo-ekonomik geçerliliği
- Klinik bakımın klinik deneme ve araştırma kayıtları ile entegrasyonu.

Bu araştırmanın verimliliği ve elde edilen faydaların gücü, uluslararası işbirliğinin etkisiyle artırılabilir. Bu, AB düzeyinde çapraz üye ülke işbirliğini ve ayrıca küresel ortaklıkları kapsar.

Bu işbirliğinin çerçevesi, proje takımı tarafından organize edilen ya da Avrupa Komisyonu ve Birleşik Devletler Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı (U.S. Department of Health & Human Services) tarafından birlikte organize edilen çeşitli e-Sağlık seminerleri ile çizilmiştir.

Bu raporun temel yönelimlerini özetlerken, temel bir kolaylaştırıcı unsur, temel bir bariyer ve kapsayıcı tek bir bakış kümesine vurgu yapmak istiyoruz.

Hasta güvenliğinin kolaylaştırılması ve risk yönetiminin geliştirilmesi, kullanıma sokulan sistem ve uygulamalar, vurgu yapılan elektronik sağlık sistemlerinin birlikte işlerlik meseleleri ve hastalar ve sağlık bakım çalışanları üzerinde yapılan tanımlama, kimlik teşhisi ve anlambilim gibi en uygulamalı araştırmalar için bir onay sürecinden yararlanacaktır.

Hasta güvenliğinde kullanılan BİT araçlarının yayılmasının önündeki daha büyük bir engel kullanıcıların bunu kabul etmesidir. Sağlık bakım süreçlerinde bulunan sofistike kavramsal ve sosyo-tekniik karakteristikleri daha iyi anlamak, geliştirilmiş klinik ve organizasyonel sonuçları destekleyebilen, çok miktardaki sağlık bakım uzmanının daha güvenli bir iş akışı ve sağlık bakım sistemi tasarımları ile

Güvenlik için E-Sağlık

sonuçlanacaktır. BİT araçları bunlara olanak tanır. Daha güvenli bir sağlık bakım ortamının temel bir bileşeni olarak, bunlar sağlık bakım süreçlerinin dönüştürülmesini destekleyebilir.

Bununla birlikte, Avrupa ayrıca bütünsel bir öngörüye ihtiyaç duymaktadır. Avrupa'nın sağlık sistemlerinin karmaşık, organizasyonel unsurlarını hesaba katabilen bir strateji gerekmektedir. Herkes için güvenlik zorunludur, bunu ister sağlıklı vatandaşlara uygulayalım, isterse tedavi gören hastalara. Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki araştırma ve geliştirme, insanlarımızın güvenliğine karşı gelen bu dikkat çekici sorunlara temeli itibariyle çözüm bulmaya katkı sağlayabilir.

"İnsan insanı korur. Bilgi teknolojisi yalnızca bunun daha iyi yapılabilme şansını artırabilir."

Ilias Iakovidis, Avrupa Komisyonu Sağlık için BİT (ICT) Birim Başkanı