



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



YAŞLI BAKIMINDA BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ YOLUYLA İNOVASYON

**Erasmus Plus, Ana Eylem 2, Yetişkin Eğitiminde Stratejik Partnerlik,
2019-1-TR01-KA204074733**

FİKRİ ÇIKTI 3: POLİTİKA TAVSİYELERİ

Kordinatör: Karamanoglu Mehmetbey Universitesi, Turkey

Proje Partnerleri:

- 1) Nexid SRL, İtalya**
- 2) SYNYO GmbH, Avusturya**
- 3) Special Education Academy, Türkiye**
- 4) Istituto Dei Sordi di Torino, İtalya**
- 5) Escula Andaluza de Salud Publica SA, İspanya**
- 6) Karaman Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, Türkiye**

Proje Başlangıç: 01-09-2019

Proje Toplam Süresi: 28 Ay

Proje Bitiş Tarihi: 31-12-2021

Yasal Uyarı

Avrupa Komisyonu'nun bu yayının üretimine verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriklerin onaylandığı anlamına gelmez ve burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından Komisyon sorumlu tutulamaz.

İletişim

Karamanoglu Mehmetbey Üniversitesi,

Yunus Emre Kampus, 70100 Karaman

www.kmu.edu.tr Tel: +903382262081

Email: iletisim@kmu.edu.tr veya mustafabahar968@gmail.com

Yazarlar ve Katkıda Bulunanlar

Mustafa Bahar

Hamit Bahçel

İbrahim Ethem Arabacı

Mahmut Özcan

Bilal Çetinkaya

Mehmet Turmuş

Sefa Koçak

İbrahim Kaygısız

Erdal Güzel

Marisol Morena Rasso

Augusto Ruggeri

Mariangela Vanalli

Umberto Migliore

Enrico Dolza

Carolina Carotta

Johannes Braunbruck

Melina Breitegger

Diotima Bertel

Joan Carlos March

Fikri Çıktı 3. Politika Tavsiyeleri

İÇERİK

Giriş

1. TÜRKİYE

1. Türkiye deki yaşlı bakımında mevcut durum
2. Global sorun olarak 'yaşlanma'.
3. Türkiye de son yıllardaki demografik trendler
4. Türkiye deki yaşlı bakımı
5. Formal bakım
6. Türkiye deki BİT and E-yönetim uygulamaları
7. Türkiye deki sağlık bakımındaki BİT kaynakları
8. Avrupa daki E-sağlık uygulamaları
9. Politika tavsiyeleri

2. İSPANYA

- Beş yıllık ileriye dönük plan
- TECS'in mevcut kullanımı ve potansiyel fırsatı
- TEC'i destekleyen siyasi ve politik çerçeve
- Düzenleyici çerçeve
- TECS örneklerinin uygulanması için detaylı maliyet ve fayda analizleri
- Bakımevi sektörünün mevcut ihtiyaçlarına ve TECS'in bu ihtiyaçların karşılanmasına nasıl yardımcı olabileceğine ilişkin bulgular
- Seçilmiş vaka çalışmaları
- İspanya'nın gelecek vizyonu

3. İTALYA

1. Yaşlı bakım evlerinde BİT yoluyla yenilik
2. Dijital tıp
3. Sağlık Hizmetleri için Bilişim ve İletişim Teknolojileri (BİT)
4. Pon Gov Chronicity, Agenas araştırma alanı
5. Dijital terapötik (dtx)
6. Dtx ve politika tavsiyesi
7. Teletıp hizmet hükümleri için ulusal yönergeler
7. Ulusal kroniklik planı
8. Lambordia bölgesi kroniklik planı
9. Yardımcı teknoloji ve mobil BİT

4. AVUSTURYA

- Teletıp ve telebakımda Avusturya politikaları
- Avusturya'da Yardımcı Teknolojiler
- Yasal çerçeve
- Teletıp ve telebakımın ulusal çapta yaygınlaşmasıyla ilgili temel sorunlar
- Veri güvenliği ve güven
- Veri sahipliği, veri erişimi ve sürdürülebilirlik
- Etik konular ve sorumluluk
- Kullanıcı dostu ve kullanıcı kabulü
- Standardizasyon ve birlikte çalışabilirlik
- Bilgilendirilmiş onay ve ayrılma
- Hekimlerin ve bakıcıların BİT eğitimi
- Perspektifler ve Politika Önerileri

Giriş

Bu fikri çıktı çalışması, politika tavsiyesi niteliğinde olup, bilgi ve iletişim teknolojisinin (BİT) Türkiye'deki yaşlı bakım hizmetlerinde kullanımına yöneliktir. Bu raporda yaşlı bakımevi sektörüne atıfta bulunduğumuzda hem yatılı bakım evlerini hem de huzurevlerini kastediyoruz. Bu fikri çıktı çalışmasının gerçekleşmesi süreci, dünya da covid-19 sorunun ortaya çıktığı döneme rastlamıştır (2020-2021). Sektörel raporlara ve çalışmalara baktığımızda ise Türkiye’de bir ‘yaşlanma fırtınası’ nın yaklaşmakta olduğunda görmekteyiz.

Son yirmi yılda, Türkiye deki sağlık bakım hizmetlerinde yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) geliştirilmesinde ve kullanılabilirliğinde bir artış yaşandı. BİT kullanımını destekleyenler, BİT’in bakım sektörünün karşı karşıya olduğu acil sorunların çözümüne yardımcı olabileceğini savunmakta olup faydalarını şu şekilde sıralamaktadırlar: insanların kendi evlerinde daha uzun süre yaşamalarını sağlayarak bakım maliyetlerini azaltmak; kişisel bakım ve kronik sağlık koşullarının yönetimi için uzaktan hizmetler ve araçlar sağlamak ve böylece evde bakım ziyaretlerine olan ihtiyacı azaltmak; sağlık ve sosyal bakımın daha yakın entegrasyonunu sağlamak; ve yaşlıları daha uzun süre daha sağlıklı tutmak için veri, algoritma ve yapay zeka kullanımı yoluyla daha kişiselleştirilmiş ve önleyici bakım hizmetleri sunmak.

As the Turkish Commission stated in their 2014 report ‘Assistive Technology: Independence and Wellbeing’, these new technologies offer “the high possibility for public policy to meet more people’s desire to remain independent for longer, while at the same time saving money overall”. Sixteen years later, following a decade of austerity, with sustained reductions in social care funding, worsening workforce shortages, and a lack of political leadership on social care from central government, the promise of technologies that might deliver cost savings while improving services remains highly alluring. The COVID-19 pandemic crisis, which has disproportionately affected social care, has further highlighted the potential benefits of technologies to maintain or even improve services while reducing direct person-to-person contact.

Türk Komisyonu'nun 2014'teki "Yardımcı Teknoloji: Bağımsızlık ve Refah" raporunda belirttiği gibi, bu yeni teknolojiler kamu politikasının daha fazla insanın daha uzun süre bağımsız kalma arzusunu karşılaması ve aynı zamanda genel olarak para tasarrufu sağlaması için yüksek faydalar sunuyor. Sağlık bakım fonlarındaki birtakım mali azalmalar ve artan işgücü sorunlarında dolayı BİT lerin maliyet tasarrufu sağlayabilecek tasarrufları oldukça çekici olmaya devam ediyor. Bu noktada,

sağlık ve sosyal hizmetleri orantısız bir şekilde etkileyen COVID-19 pandemi krizi, doğrudan kişiden kişiye teması azaltırken, gereken hizmetleri sürdürmek ve iyileştirmek için teknolojilerin potansiyel faydalarından yararlanmanın önemini net bir şekilde ortaya koymuştur.

1. Türkiye'deki yaşlı bakımında mevcut durum

Türkiye'de 2005 yılında 5,7 olan ve 2050 yılında toplam nüfusta 17,6 olması beklenen hızla artan yaşlı oranı göz önüne alındığında, konu endişe verici bir duruma dönüşmeden bir an önce olası sonuçların doğru değerlendirilmesi yapılmalıdır. Açıkça söylemek gerekirse, Türkiye'de yaşlıların sayısı hızla arttıkça, bakım ihtiyaçları da yakın gelecekte büyük ölçüde artacaktır. Bu nedenle, Türkiye'deki kurumların bu zorlukla kurumsal olarak yüzleşmeye ve yaşlılara gereken yaşam standartlarını sağlamaya tamamen hazır olması gerekiyor.

Birçok ülke aktif yaşlanma, başarılı yaşlanma vb. katma değerli hedefler kapsamında politikalarını yeniden tasarlamaktadır. Yaşlıların, toplumun pasif yararlanıcısı olmak yerine, kendi kendine yeten, hem kendilerine hem de sosyal çevrelerine faydalı bireyler olmaları hedeflenmektedir. Ancak Türkiye, hızla artan yaşlı nüfusa rağmen birkaç stratejik düzenleme dışında sistematik önlemler almaktan hala uzak görünüyor. Mevcut hizmet ve kurumlar yaşlıların bakım ihtiyaçlarını karşılamakta ve onlara kaliteli bir yaşam sağlamakta hala yetersiz kalmaktadır. Çünkü, Türkiye yaşlı bakımı alanında halen kültürel ve geleneksel koruma ağlarına büyük ölçüde güvenmektedir. Ancak değişen sosyo ekonomik koşullar bu geleneksel koruma ağlarını tehdit etmektedir. Sonuç olarak, etkili resmi önlemlerin yokluğunda, yaşlıların kendilerini değişen koşullara adapte etmeleri ve aile ve toplumdaki rollerini yeniden tanımlamaları beklenmektedir. Bu nedenle, kurumların yaşlıların sağlık ve yaşam koşullarını iyileştirmek için mevcut hizmetlerin kalitesini artırması gerekmektedir.

Nüfusun yaşlanması, birçok ülkede 21. yüzyılın en üzerinde durulması gereken gelişmelerinden biri olarak ortaya çıkmıştır. İnsanlar temelde doğum oranlarındaki düşüş ve sağlık hizmetlerindeki gelişmelerin bir sonucu olarak daha uzun yaşamaya başladılar. Bu sadece demografik bir değişim değildir ve toplum için bir dizi yeni yük anlamına gelebilir. Bu nedenle sosyal güvenlik, sağlık, çevre, eğitim, iş olanakları, sosyo-kültürel faaliyetler ve aile yaşamı perspektifleriyle güçlendirildiği varsayılan birleşik ve bütünleşik bir politika paketine kesinlikle ihtiyaç duyulmaktadır.

Nüfusun yaşlanması daha uzun süredir devam eden bir sorun olduğu gelişmiş ülkelerde, çalışmalar ve değerlendirmeler temel olarak iki konuya odaklanmaktadır. Birinci grup çalışma, konuya toplum perspektifinden yaklaşmakta ve yaşlanmanın sosyoekonomik etkilerini içermektedir. Diğer çalışmalar ise temelde yaşlı nüfusun sosyal, ekonomik ve kültürel ihtiyaçlarını analiz ederek yaşam kalitesine odaklanırken, yaşlıların dışlanmadan sosyal hayata tam olarak katılmalarını sağlamaya çalışır. Bu çalışmaların çoğundan, bu ülkelerde yaşlanma sorunuyla mücadelede etkili sonuçlar elde edildiği sonucunu çıkarmak mümkündür.

Ancak yaşlanma sadece gelişmiş dünyanın sorunu değildir; aslında gelişmelerini henüz tamamlamamış olmaları gelişmekte olan ülkeler için daha önemli bir sorundur. Bu nedenle, gerekli politikaların oluşturulması ve yaşlıların topluma dahil edilmesi, gelişmekte olan ekonomilerde gelişmiş ekonomilere göre daha zor olabilir.

2. Küresel bir sorun olarak yaşlanma

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren yaşlı nüfusun hızla artmasıyla dünyanın yaş dağılımı hızla değişmektedir. Bu bağlamda dünya genelinde 60 yaş üstü yaşlı sayısının 2025 yılında 1,2 milyara, 2040 yılında 1,3 milyara ve 2050 yılında 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca 2000'li yılların ilk yarısının sonunda (2050 lerde) 85 yaş üstü yaşlı sayısı, 65 yaşındaki yaşlı sayısının 6 katı fazla olacaktır (TYDYUEP, 2013: 4).

Doğum oranlarının yavaşlaması, yaşam süresinin uzaması, beslenme olanaklarının iyileştirilmesi, sağlık hizmetleri, tıbbi teknolojilerdeki yenilikler vb. gibi önemli gelişmeler dünya genelinde yaşlı nüfusun artmasının önünü açmıştır. Örneğin Avrupa'da doğuştan beklenen yaşam süresi 1900 ile 1950 arasında 20 yıl arttı ve 2050 yılına kadar 10 yıl daha ekleyeceği tahmin ediliyor (DPT, 2007: 6). Dünya Sağlık Örgütü verileri, Avrupa'da yaşlıların payının 2050 yılında yüzde 25'e ulaşmasının beklendiğini göstermektedir (WHO, 2016). Bu nedenle Avrupa, yaygın olarak dünyanın “en eski” kıtası olarak tanınmaktadır (Kinsella ve Phillips, 2005 :7).

Yaşlanma kaçınılmaz bir fizyolojik süreç olmanın yanı sıra sağlık, sosyoekonomik ve kültürel yapı açısından da önemli sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle, demografik yapıdaki dönüşümlerin başarılı bir şekilde değerlendirilmesi, yaşlanmanın olası olumsuz etkilerini belirlemek için çok önemlidir. Bu amaçla birçok ülke, yaşlı nüfusun yaşam kalitesini ve sağlığını iyileştirmenin yanı sıra bu olguyla en az hasarla baş etmek, hatta bir fırsata dönüştürmek amacıyla çok sayıda politika ve proje tasarlamaktadır.

Bu anlamda aktif yaşlanma, başarılı yaşlanma veya dördüncü yaş düzenlemelerinin hedeflerini gerçekleştirme yolları her zaman bir tartışma konusu olmuştur. Aktif yaşlanma kavramı 1990'ların sonlarında Dünya Sağlık Örgütü tarafından tanıtıldı. Bu kavram, günlük yaşamın her alanına aktif katılımın sağlanması hedefini göz ardı etmeden, sağlıklı bir yaşlanma ve tatmin edici bir refah düzeyi anlamına gelmektedir (Kinsella ve Phillips, 2005: 36). Tüm kuşaklardan aile bireyleri arasında ve toplum içinde dayanışma, bu süreçte Türkiye dahil tüm ölkelerin güçlendirmesi gereken bir diğer önemli konudur.

Dayanışma düzeyi, hükümetler tarafından uygulanan politikalarla değil, temelde bir toplumun kültürü ve gelenekleri tarafından belirlenir. Başka bir deyişle, her birey için yaşlanmanın yolunu esasen sosyo-kültürel faktörler belirler. Yaşlanma süreci sadece bireyin kaygısı gibi görünse de toplumsal gelenekler ve kültürel değerler yaşlının toplumdaki konumunu sonuçlandırır. Yaşlanma sürecinin sadece fiziksel ve bireysel değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir süreç olmasının da temel nedeni budur.

Başarılı yaşlanma kavramı ise sağlık, yüksek düzeyde iyilik hali, sosyal ve psikolojik doyum gibi çeşitli boyutlara sahiptir. Bu nedenle fiziksel, zihinsel ve bilişsel sağlık, sosyal yeterlilik, işlevsellik, kendine güvenme ve hayattan zevk alma, başarılı yaşlanmayı ele alır. Bireysel özellikleri ve sosyal yetenekleri aynı anda içeren birleşik bir kavram olarak bireyin başarılı yaşlanması, psiko-sosyal, ekonomik ve fizyolojik desteği içeren kamu sosyal hizmetleri tarafından belirlenir (DPT, 2007: 1).

Dördüncü yaş, yaşlanma alanında oldukça yeni bir kavramdır. Nüfusun daha sınırlı bir alanını ve dolayısıyla daha sınırlı sayıda ölkeyi ilgilendirmektedir. Kavramı tanımlamaya yönelik çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Tüm tanımlardaki ortak özellik olarak bazen engellilik bölgesi veya en yaşlı yüksek yaşlı olarak da adlandırılan dördüncü yaş, genel olarak 85 ve üzeri yaş grubuna hitap etmektedir (Johnson ve Barer, 1997; National Institute on Aging, 2003). Dördüncü yaş, hastalık, kırılganlık, sürekli artan bağımlılık ve kendi kendine yeterli olamama ile ölümün yakınlığı ile karakterize edilir (Lamdin ve Fugate, 1997: 30-31). Baltes ve Smith (2002: 2) de biyokültürel eksiklik, kırılganlık ve öngörülemezliği dördüncü çağın temel göstergeleri olarak doğrulamaktadır. 80'li yaşların ortalarında olan hemen hemen tüm insanların dördüncü çağın bu semptomlarını gösterdiğini iddia ediyorlar. Belirtilere bakıldığında dördüncü yaş daha erken başlayabilir ve 70'li hatta 60'lı yaşlardaki kişiler dördüncü yaşlarını yaşıyor olabilir (Williamson ve Asla, 2009: 77). Ancak, nüfusun mevcut yaş dağılımına bakıldığında Türkiye'nin dördüncü yaştan bahsetmesi için

erken görünüyor. Türkiye henüz üçüncü yaş döneminde ve dördüncü yaş değil, daha çok buna bağlı sorunlar yaşıyor.

3. Türkiye'deki günümüz demografik eğilimler

Türkiye, diğer gelişmekte olan ülkelerle aşağı yukarı aynı demografik özelliklere sahiptir ve bazı benzer olmayan yönleride vardır (Cankurtaran ve Eker, 2007: 67). Yaklaşık nüfusun 81 milyon olduğu Türkiye de, 65 yaş ve üzeri nüfus yaklaşık olarak 7 milyon dur ve bu oran bütün nüfusun %7.5 ini oluşturur. 65 yaş ve üzeri nüfusun kırdan kente dağılımı sırasıyla yüzde 4,86 ve yüzde 2,65'tir (TYDYUEP, 2013: 8). Bu farklılık genç nüfus arasında istihdama yönelik iç göç akımlarına bağlanabilir.

Tarihsel açıdan bakıldığında ise Türkiye'de yaşlı nüfusun payında bir dalgalanma olduğu görülmektedir. Bu amaçla, 1935 ile 1950 yılları arasında önce 3,9'dan 3,3'e düşüş ölçülmüştür, ancak daha sonra istikrarlı ve düzenli bir artış dönemi başlamıştır. 1990'lı yıllarda yaşlı nüfusun payında büyük bir sıçrama yaşandı. Kısacası, 1935'ten günümüze Türkiye'de yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payı iki katına çıkmıştır (TÜİK, 2016a) Tam olarak söylemek gerekirse, 2009 yılından itibaren Türkiye'nin genel nüfus yapısını “yaşlı” olarak adlandırmak mümkündür.

Hesaplamalara ve tahminlere bağlı olarak, 21. yüzyılda Türkiye'deki yaşlıların hem sayısının hem de oranının sürekli artması beklenmektedir. Tablo.1 bir bütün olarak ele alındığında, hem 0-14 yaş grubunda azalma eğiliminde, hem de yaşlı nüfusta artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu amaçla Türkiye'de 2025 yılından itibaren 0-14 ve 15-19 yaş gruplarının sabitleneceği ve 25-54 yaş grubunun hızla azalmaya başlayacağı tahmin edilmektedir (DPT, 2007: 49). 1935'ten bu yana ölçülen istatistiki verilerin değerlendirilmesinde yaşlı nüfusun diğer yaş gruplarına göre artışı öne çıkıyor. Bu kapsamda 65 yaş ve üstü vatandaşların oranı şu anda yüzde 7,7 ve 2023 yılına kadar yüzde 10,2'ye çıkması bekleniyor. , 2050'de yüzde 20,8 ve 2075'te yüzde 27,7. Bu yüzdeler 2000'de 3,8 milyondan 2023'te 8,6 milyona ve 2050'de yaklaşık 19,5 milyona net bir artışa işaret ediyor (TÜİK, 2016b; Devlet Planlama Teşkilatı, 2007: 7).

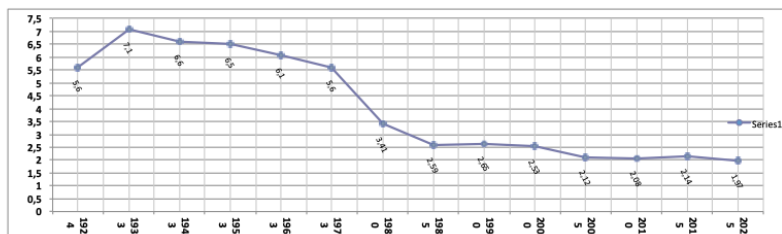
Table 1. *Proportion of Age Groups within the Overall Population*

Year	0-14(%)	15-64(%)	65+ years(%)
1935	41.4	54.7	3.9
1940	42.1	54.3	3.6
1945	39.5	57.1	3.4
1950	38.3	58.4	3.3
1955	39.3	57.3	3.4
1960	41.2	55.2	3.6
1965	41.9	54.1	4.0
1970	41.8	53.8	4.4
1975	40.6	54.8	4.6
1980	39.1	56.1	4.8
1985	37.6	58.2	4.2
1990	35.0	60.7	4.3
2000	29.8	64.5	6.7
2007	26.5	66.6	6.9
2008	26.3	66.8	6.9
2009	26.0	67.0	7.0
2010	25.6	67.2	7.2
2011	25.3	67.4	7.3
2012	24.9	67.6	7.5
2013	24.6	67.7	7.7
2023	21.2	68.6	10.2
2050	15.7	63.5	20.8
2075	14.6	57.7	27.7

Source: TurkStat, Censuses and Projections.

Yukarıdaki hesaplamalar ve tahminler dikkate alındığında Türkiye, dünyanın hızlı yaşlanan ülkelerinden biridir. Bu nedenle Türkiye'nin bir an önce sağlıklı, işlevsel ve etkili bir yaşlanma dönemi ve bakım konuları üzerine araştırmaları ve tartışmaları teşvik etmesi gerekiyor. Aksi takdirde, hükümetler yaşlanma süreciyle ilgili sosyoekonomik, psikolojik, kültürel ve fizyolojik sorunlar karşısında gafil avlanacaktır.

Daha da önemlisi, Türkiye'nin içinden geçtiği demografik geçiş döneminin bir parçası olarak, yakın gelecekte toplam doğurganlık hızının ikame düzeyine düşmesi beklenmektedir. Türkiye'de aslında Cumhuriyet'in ilanı ile başlayan pronatalist politikalarla vazgeçilmesiyle 1950'li yıllardan itibaren doğurganlık hızında sürekli bir düşüş eğilimi yaşanmaktadır. Sonuç olarak, 1950'lerde yüzde 6'nın üzerinde olan doğurganlık hızı, günümüzde yaklaşık yüzde 2,2'ye gerilemiştir. Düşüşün hızı özellikle 1970'lerde artmış ve o tarihten itibaren Türkiye'de toplamda yüzde 61'lik bir düşüş yaşanmıştır (TYDYUEP, 2013: 7).

Graph 1. *Total Fertility Rate*

Source: TurkStat, Basic Fertility Indicators.

4. Türkiye'de Yaşlı Bakımı

Türkiye'de aile dayanışması ile halk desteği arasındaki doğru denge, uzun süredir araştırmacılarında ilgi odağı olmuştur. Ancak bu denge için evrensel bir standart tasarlamak kolay olmadığı için yapılacak en doğru şey, yaşlıların ihtiyaç düzeyine göre bu iki bakım mekanizmasının doğru kombinasyonuna karar vermek olacaktır. Bu nedenle yaşlıların sosyoekonomik, kültürel ve demografik özelliklerinin yanı sıra mevcut durum ve ihtiyaçlarının ortaya çıkarılması, gerekli bakım hizmetlerinin planlanması ve sosyal olarak dahil edilmesi açısından önemlidir.

Yaşlılığın genellikle 65 yaşla başladığı kabul edilen birçok yüksek gelirli ülkenin aksine Türkiye'de 60 yaş, yaşlılığın başlangıcı olarak tanımlanmaktadır (SHÇEK, 2006). Bu ayrımcılık, yatılı uzun süreli bakım tesislerine kabul için bir eşik olması açısından önemlidir. Ancak Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'nın "Türk Aile Yapısının İncelenmesi: Kanıtlar, Öneriler (AITFS)" raporuna göre, yaşlıların yüzde 66'sı ya yalnız ya da sadece eşleriyle birlikte yaşıyor. 2012 yılı itibari ile 6 milyon yaşlıdan sadece 20 bin yaşlının yatılı bakım tesisinde ikamet ettiği görülürken, bu rakam TÜİK'in 2020 verilerine göre 7 milyon 950 bin 727 kişinin 65 yaş ve üstü olduğu gerçeğidir. Türkiye çapında 81 ilde Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı'na bağlı olarak 425 huzurevi ve Yaşlı Rehabilitasyon Merkezi'nde (özel ve devlet kurumaları) toplam 29 bin 354 yaşlı, bakım ve sağlık hizmeti alıyor. Bu kişilerin yüzde 50'si 80 yaşın üstünde, 95 yaşın üzerinde de 338 kişi bulunuyor. Bu veriler ışığında yaşlı bakım tesislerinin sayısının yaşlıların kurumsal bakım ihtiyaçlarını karşılamadaki yetersizliği tartışılmazdır.

Türkiye'de yüzyıllardır geleneksel akrabalık dayanışma bağları güçlü olsa da, Türkiye'yi ne bireyci ne de toplumcu olarak sınıflandırmak birkaç nedene göre mümkün değildir. İnsani gelişmenin "Karşılıklı Bağımlılık Modeli"nin Türkiye örneği için doğru sınıflandırma olduğu iddia edilmektedir. Toplulukçu ve bireyci eğilimler bu modelde özel bir sentez ve denge ile yer alır. Hem bireyci hem de toplumcu özellikleri aynı anda gösteren böyle bir toplumda, aileler yaşlıların ihtiyaçlarının karşılanmasında merkezi bir yere sahiptir ve ailelerinden herhangi bir destek alamayan yaşlıların düzeyi gerçekten çok düşük olacaktır. Bu durumun görece dezavantajlı bir yanı ise ailelerin yaşlılar için belirlenen kurumsal yardımları arama ve kabul etme konusunda isteksiz davranabilmeleridir.

Türkiye'de etkin bir resmi bakım sigortası modelinin olmaması nedeniyle yaşlı bakımı konusu hala aile içinde çözülmesi gereken ve aile bireylerinin iyi niyetine derinden bağlı bir sorundur. Yaşlı

bakımında asıl rolün önce e e ait olması beklenir ve kadınlar genel olarak erkeklerden daha uzun yaşadıkları için e i vefat eden yaşlılar çoğunlukla kadınlardır (Cankurtaran ve Eker, 2007: 67). Ancak zamanla e  de yaşlandıkça bu sorumluluğu yetişkin çocuklar üstlenir. Bu yetişkin çocuklar, yaşlılar için temel destek kaynağı ve iletişim aracı olarak hareket eder.

Ancak genel olarak yaşlılara sosyal yardım yapılırken aile tipi önemli bir yere sahiptir. Başka bir deyişle, geleneksel ya da modern aile tipine sahip olmak ile yaşlılara yönelik sosyal yardım uygulaması arasında doğrudan bir ilişki vardır (Ta  ı, 2012: 137). Birçok çalışmada anlatıldığı ve genel olarak gözlemlendiği gibi, kırsal kesimdeki yaşlılar, büyük şehirlerde yaşayan yaşlıların aksine, hala geniş ailelerde yaşayarak geleneksel bir yaşam tarzına sahiptir. İstatistiksel olarak ifade edersek, kırsal kesimde her 10 aileden 2'si geniş aile bileşimine sahipken, kentsel kesimde bu oran sadece 10'da 1'dir. Sonuç olarak, Türkiye'de aile başına ya lı payı 2008-2011 yılları arasında yüzde 20 arttı (AITFS, 2014: 31-45).

Türk toplumunda aile bireyleri arasındaki geleneksel ve belirgin şekilde güçlü ba lar nedeniyle, ya lı nüfusun önemli bir kısmı halen çocuklarıyla aynı apartmanda, binada veya mahallede onların yakın gözetimi ve ilgisi altında yaşamaktadır. Devlet Planlama Teşkilatı tarafından yapılan bir araştırma, her 10 ya lıdan 7'sinin çocukları ile aynı evde, binada, sokakta veya mahallede ya adı ını göstermektedir (DPT, 2007: 11). Bu da yaşlıların hem sosyal hem de ekonomik olarak desteklenmesini mümkün kılmakta ve devletin sosyal koruma görevini tamamlamak için enformel bir mekanizma olarak çalışmaktadır. Ayrıca hem yaşlılar hem de çocukları için sosyal ve ekonomik olarak bu kadar avantajlı bir durum yaratabilir.

Aslında eski Türklerden beri süregelen bir gelenek olan yaşlılara, kadın erkek fark etmeksizin ailenin en tecrübeli ve en bilgisi olmaları sonucunda saygılı davranılır ve ihtiyaçları tam olarak karşılanır (Altan, 2006: 270). Yaşlılar arasında cinsiyete dayalı yazılı olmayan bir i  bölümü de vardır. Birden fazla ku a ın bir arada yaşadığı kentsel alanlarda geniş aile modelinde ya lı erkek bu anlamda karar verici, ya lı kadın ise ev içi aile meselelerinde ana otoritedir (Demirbilek, 2005: 217-218).

Yaşlıların ayrıcalıklı konumu yıllardır devam etmekte olup ve aslında İ lam'ın kabulüyle peki tirilmi tir. Zamanla bu geleneği daha da güçlendiren “fitre” (sadaka) ve “zekat” yaşlılara yardım etmenin temel araçlarıdır. Ayrıca Kuran'da çok sayıda ayet ve her halükarda yaşlılara bakmayı ve onları desteklemeyi emreden ve    tleyen “hadisler” vardır. Kısacası, kültürel ve dini

uygulamaların bu birleşimi sayesinde, Türk tarihinin her döneminde yaşlılara her zaman saygı duyulmuş ve yardım edilmiştir.

Türkiye'de bu kayıt dışı sosyal koruma mekanizmasının ne kadar güçlü olduğunu ortaya koyan benzer sonuçları başka çalışmalardan da toplamak mümkündür. Örneğin, Ulusal Yaşlanma Eylem Planı, yaşlı kadınların yüzde 56'sının bakım ihtiyaçlarının karşılanmasının birincil sorumluluğunu çocuklarına attettiğini belirtirken, bu yaşlı erkekler için sadece yüzde 27'dir. Aynı eylem planında kendine bakmakla yükümlü olduğunu düşünen yaşlıların oranı yüzde 43 olarak hesaplandı. Bu oran yine cinsiyete göre değişmekte ve kadınlarda yüzde 27, erkeklerde yüzde 66'ya eşittir (DPT, 2007: 12).

Bu oranlar yine de Türkiye'de Cumhuriyet döneminden başlayarak güçlü ailevi bakım bağlarını ortaya koysa da artan sanayileşme ve hızlı kentleşme gibi toplumsal ve aile hayatındaki içsel ve dışsal değişimler aile dayanışması üzerinde bir miktar baskı oluşturmaktadır. Bu, özellikle sosyal hayatın çok daha hızlı aktığı büyük şehirlerde büyük bir sorun. Yaşlıların statüsü ve işlevleri de dahil olmak üzere sosyal kurumlar, davranışlar ve değerler, sonunda verilen değişikliklerle önemli ölçüde dönüştürülür. Sonuç olarak, yetersiz olan resmi olmayan bakım hizmetlerinin yerini alacak resmi bakım hizmetlerine olan talep giderek genişlemiştir.

Demografik değişimler, sosyal ilişkileri ve resmi hizmetlerin düzeyini etkileyen diğer önemli faktörler arasındadır. Bireyler, örneğin esas olarak tıptaki ilerlemelerin ve refah düzeylerinin bir sonucu olarak daha uzun yaşamaya başlamıştır. Boşanmaların ve tek ebeveynliğin artması, geniş aileden çekirdek aileye dönüşmesi ve kadın işgücünün artması birlikte yaşlıların aile içindeki eski güçlü konumlarını zayıflatmış ve kayıt dışı destek mekanizmalarını zorlamıştır. (2006: 59; Bayoğlu, 2011: 125). Ayrıca, çocukların kırsal alanlardan kentlere göçü, değişen kültür ve genç ve yaşlı kuşaklar arasında giderek çatışan değerler, sosyal ve ekonomik yoksunluk, yaşlıların aile içindeki eski güçlü konumlarını zorlamıştır (Saka ve Varol, 2007:20). Ancak, bu gelişmeler sonucunda aile bireylerinin yaşlılara verdiği iç bakım ve desteğin önemli ölçüde azalmasına rağmen, yaşlıların hala kurumsal bakım yerine dahili (evde) bakımı tercih ettiğini gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Karahana ve Güven, 2002).

Son zamanlarda bazı sosyoekonomik gelişmeler nedeniyle yaşlıların aile içindeki içsel rollerine ilişkin bir karşıt söylem ortaya çıkmıştır. Genç nüfusun eğitimde daha uzun süre kalma isteği, genç işsizliğin artması, göç, gelir dağılımının bozulması, görece gelir düzeyindeki düşüş, modern tüketim tarzı, konut ve yaşam giderlerindeki genel artış vb. geleneksel olanlardan farklı roller üstlenmek. Bu

yeni rollerin izlerini Hanehalkı Gelir ve İstihdam Anketlerinden takip etmek mümkündür.

Ailelerdeki yaşlılar, yetişkin çocuklarına ve torunlarına onlardan yardım kabul etmek yerine giderek daha fazla gelir ve maaş desteği sağlıyor. Yaşlılar, iâşenin tamamını veya bir kısmını karşılamak ve yetişkin çocuklarının ev masraflarını ayarlamak, ev işlerini yapmak, yemek pişirmek, anne işteyken torunlara bakmak, torunlarının eğitim masraflarını desteklemek veya sessiz kalmak gibi yeni roller üstleniyorlar. (Dölger, 2012: 36). Kısacası, Türkiye'de yaşlılar kendilerini yeni sosyal ve ailevi koşullara adapte etmişler ve aile ilişkilerinde etkin olmaya devam etmenin yeni yollarını bulmuşlardır.

Sonuç olarak, Türkiye'de sadece yüzde 11,3'lük geleneksel geniş aile tipine (AITFS, 2019: 29) kıyasla yukarıda bahsedilen dönüşümlere ve yüzde 87,7'lik yakın aile oranına rağmen, geniş aile ve akrabalık ilişkileri işlevsel olarak varlığını sürdürmektedir. Bu anlamda aile fertleri farklı konutlarda yaşasalar dahi aralarında karşılıklı yardımlaşma ve yardımlaşma devam etmektedir. Sonuç olarak, yaşlıların aile tarafından hem maddi hem de fiziksel olarak korunması Batı dünyasına kıyasla Türkiye'de halen yaygın bir durumdur (DPT, 2007: 103; Cankurtaran ve Eker, 2007: 66). Ayrıca yaşlılar da geleneksel geniş aile yapısını korumaya çalışmaktadırlar. Aslında yaşlı nüfusun büyük bir kısmı, damgalanma gibi toplumsal baskılar nedeniyle ihmal ve istismara maruz kalsalar bile sessiz kalmayı tercih ediyor. Ayrıca evlerinden alınıp huzurevine bırakılma riski her zaman vardır. Türkiye'de yaşlı bir kişinin çocukları hayattayken huzurevinde kalması hala bir utanç kaynağı olarak görülüyor.

5. Resmi Bakım

Türkiye'de yaşlıların sosyal korunması, hala ilk planda gibi görünse de, sadece gayri resmi dayanışma bağlarıyla sınırlı değildir. Türkiye'de son yirmi yılda, yaşlı sayısındaki hızlı artış nedeniyle devlet bakım kurumlarında çarpıcı bir artış yaşandı. Ancak bakım kurumlarının sınıflandırılması kadar idari yapısı da Türkiye'de önemli ölçüde farklıdır. Yaşlılar veya huzurevleri ile yaşlı bakım ve rehabilitasyon hizmetleri bu anlamda merkezi veya yerel hükümet yetkilileri tarafından yürütölen başlıca kurumsal bakım hizmetleridir. Yaşlı bakımının hukuki yapısı erken cumhuriyet dönemine kadar dayanmaktadır. Bu kapsamda ilk yaşlı bakımı kanunu 1930 yılında çıkarılmış, 1963, 1982 ve 1997 yıllarında kanunda bazı değişiklikler ve yeni eklemeler yapılmıştır.

Birçok ölkede olduğu gibi Türkiye'de de yaşlıların resmi koruma sisteminin birincil unsuru, 1982 Anayasası'nda temel bir hak olarak belirtilen sosyal güvenlik hizmetidir. Yaşlıların bu hizmetten yararlanabilmeleri için belirli bir süre çalışmış ve emeklilik sistemine düzenli olarak katkıda

bulunmuş olmaları gerekmektedir. Sosyal güvenlik sistemi, yaşlılara hem çalışma hem de emeklilik döneminde bakmakla yükümlü oldukları kişilerle birlikte hem aylık gelir hem de sağlık desteği sağlamaktadır.

İş piyasasında kayıtlı çalışmaya dayalı herhangi bir resmi sigorta kapsamına girmeyen 65 yaş ve üstü yaşlılara devlet tarafından yaşlanma maaşı ve “yaşlılara yardım” ödeneği verilmektedir. Ön katkı gözetmeksizin hak temelli bir sosyal koruma mekanizması olan bu destek, 1976 yılında Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Kanunu ile başlamış ve nüfusun en yoksul kesimlerini hedef almıştır. Sosyal devletin somut bir örneği olarak, bu yasanın sosyal koruma kapsamını genişletmesi ve yaşlıları, herkes için yeterli iş yaratacak kadar dinamik olmayan işgücü piyasasından bağımsız hale getirmesi uygun görünmektedir. Ancak uygulamada bazı sorunlar var. Örneğin bürokratik formaliteler, birçok yaşlının bu maaşlara ve diğer destek mekanizmalarına ulaşmasını engellemektedir. Maaş almaya hak kazansalar bile, bu kez emekli maaşı miktarı yaşlılara insana yakışır bir emeklilik hayatı sağlamak için son derece yetersizdir. Yakın gelecekte yaşlı nüfusun hızla artacağına ilişkin tahminler dikkate alındığında, sosyal devlet olma iddialarına uygun olarak yaşlıların rahat bir yaşam sürmesi için bu sistemin reforme edilmesi ve bürokratiklikten arındırılması gerekmektedir (Cankurtaran ve Eker, 2007: 68).

Türkiye'deki yaşlıların koruma kapsamına bakıldığında, Ulusal Yaşlılık Eylem Planı yaşlıların esenliği ile ilgili değerli bilgiler sunmaktadır. Bu eylem planı, temel olarak, doğrudan onlar için tasarlanmış politika ve programlar aracılığıyla yaşlıların yaşam kalitesini ve genel sağlık durumunu iyileştirmeye odaklanmaktadır. Bu plana göre, Türkiye'de yaşlı nüfusun yüzde 56'sı cinsiyete göre önemli ölçüde değişmekle birlikte bir tür gelir elde etme hakkına sahiptir. Yaşlı erkeklerin yüzde 75'i bu konuda bir tür gelir hakkına sahiptir, ancak yaşlı kadınların yüzdesi erkeklerin neredeyse yarısı ve sadece yüzde 38'dir. Gelir kaynağına gelince, emekli maaşı yaşlı erkeklerin yüzde 46'sının birincil geliridir. Diğer kaynaklar, yaşlanan maaş ve kira/faiz geliridir. Aktif çalışan yaşlıların oranı ise sadece yüzde 6. Yaşlı kadınların yüzdeleri ise oldukça hayal kırıklığı yaratıyor. Yaşlı kadınların sadece yüzde 6'sının kendi emekli maaşı var. Hak sahibi kocalarının bakmakla yükümlü olduğu kişiler olarak dolaylı emeklilik maaşı alan kadınların oranı yüzde 16'dır. Yaşlı kadınların yüzde 10'u yaşlılık aylığı alma hakkına sahiptir ve sadece yüzde 1'i halen çalışmaktadır (AITFS, 2014: 99) Açıkça, kadınlara ilişkin tüm istatistikler erkeklere göre oldukça geridedir.

Türk sosyal güvenlik mevzuatının diğer yönlerinde olduğu gibi, yaşlılara yönelik koşullar da oldukça karmaşıktır. 2006 yılında başlatılan sosyal güvenlik reformundan önce, üç farklı kanun - Devlet Memurları Emekli Sandığı Kanunu, Sosyal Sigortalar Kurumu Kanunu ve Esnaf ve

Sanatkarlar ve Diğer Serbest İşçiler Kanunu - yaşlılara çok uzun süre haklar tanımıştır. Bu reformlarla kanun ve kurumlar kaldırılarak herkes için tek kurum kurulmuş, fakat 4A, 4B ve 4C emeklilik statüsü düzenlemelerinde yaşlılar arasındaki ayrımcılık uygulamada halen devam etmektedir.

Bu nedenle, yararlanıcılar ve aktif katkıda bulunanlar arasındaki dengesizlik, Türkiye'deki sosyal güvenlik sistemi ile ilgili bir başka önemli sorun olarak görünmektedir. Temel olarak sağlık hizmetlerindeki gelişmeler ve göreceli refah düzeyi nedeniyle ortalama yaşam süresi yıldan yıla artsa da, sisteme düzenli olarak katkıda bulunan aktif işgücü sayısı, uzun süredir devam etmesine rağmen aynı hızla artmamaktadır. Bu amaçla bugün Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminde aktif prim ödeyen ve pasif hak sahibi oranı sadece 1,90 olup, bu oran sistemin kendisini kapsamasını sağlamak için oldukça düşüktür (SGK, 2016). Birçok gelişmiş ülkede bu oran 20 civarlarında olup, Türkiye'deki bu sorunun ciddiyeti açıkça görülebilmektedir.

Türkiye'de yaşlılara yönelik sosyal bakım hizmetleri temel olarak Aile ve Sosyal Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından verilmektedir. Bu müdürlük 1983 yılında kurulmuştur ve ülke çapında yatılı bakım evleri, evde bakım hizmetleri, gündüz bakım merkezleri ve rehabilitasyon hizmetleri işletmektedir. İki temel destek türü vardır: mali destek ve sosyal hizmetlerin sağlanması. Bu nedenle sistemli sosyal hizmetler sadece ekonomik ve sosyal yoksunlukları değil, aynı zamanda fiziksel ve psikolojik yoksunlukları da ortadan kaldırmayı amaçlamıştır. Müdürlüğün temel amacı, çeşitli sosyal güvenlik ve yardım hizmetlerinin birbiriyle uyumlu olarak faaliyet göstermesi, sosyoekonomik yoksunluk içindeki ihtiyaç sahibi yaşlı, çocuk ve engellilere yönelik bakım, barınma ve rehabilitasyon hizmetlerini bir arada yürütmek olarak tanımlanmıştır. Nihai amaç, yalnızca bu sorunları ortadan kaldırmanın ötesine geçerek bu grupların yaşam kalitelerini hep birlikte iyileştirmektir (Karagel, 2011: 62; Saka ve Varol, 2007: 20). Müdürlüğün kuruluşunu takiben, müdürlüğün kuruluş amaçlarına uygun olarak Türkiye'de ilk kıdemli merkez 1966 yılında kurulmuştur.

Yerel yönetimler, ihtiyaç sahibi yaşlılara sosyal bakım ve koruma sağlanmasında da önemli aktörlerdir. Belediyeler bu konuda birincil hizmet sağlayıcıdır ve 1930 yılından itibaren yaşlılar da dahil olmak üzere muhtaç ve yardıma muhtaç kimseler için pansiyon, imaret ve huzurevleri kurmakla kanunen yükümlüdürler. Ayrıca, çeşitli STK'lar, azınlıklar ve gerçek kişiler tarafından işletilen çok sayıda özel bakım kurumu da yaşlılara sosyal bakım hizmeti vermektedir (Karagel, 2011: 62; TYDYUEP, 2013: 12).

Bu bakım evlerine kabul için elbette bazı ön koşullar vardır. Örneğin, kamu tarafından finanse edilen bakım evleri, kötü sağlıktan ziyade, bir araç testi ve bir sosyal analiz raporu aracılığıyla sosyal ve/veya ekonomik olarak yoksul olmayı şart koşar. Aslında sağlıklı olmak kabul edilmek için ilk kriterdir. Açıkça söylemek gerekirse, bireyin günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yürütebilecek kadar sağlıklı olması, sürekli tıbbi bakım gerektiren ciddi bir engeli veya hastalığı olmaması, uyuşturucu veya alkol bağımlılığı sorunu olmaması gerekir (Saka ve Varol, 2007: 20).

6. Türkiye'de BİT ve E-devlet uygulamaları

Bilgi toplumunda en önemli rekabet aracı, bilginin elde edilmesi ve kurumlar arası paylaşımıdır. Bilgi toplumunun kamu yönetimi reformlarına en önemli katkısı, zaman ve işgücü maliyeti açısından avantaj sağlayan e-devlettir. E-devlet uygulamaları vatandaşlar ve idari kurumlar arasındaki iletişimi güçlendirmektedir. E-devlet, kamu kurumları arasındaki karşılıklı iletişimi hızlandırmakta ve iletişim olanaklarını artırmaktadır. Kamu yöneticilerini doğrudan halka karşı sorumlu kılar. İdari yolsuzluğu önler. Demokratik bir şekilde yurttaşların idari süreçlere ve siyasi uygulamalara katılımını artırır. E-devletin sağlık sektöründeki uygulamalarını ifade eden ehealth, sağlık alanında tüm paydaşlara sunulan hizmetlerin hızlı ve kolay bir şekilde sunulmasını sağlamaktadır. Türkiye, e-sağlık uygulamalarında henüz ilk aşamadadır. 2003 yılında sağlıkta dönüşüm programının açıklanmasından bu yana birçok e-sağlık projesi geliştirilmiş ve hayata geçirilmiştir.

E-devlet, kamu hizmetlerinde vatandaş memnuniyetini artırmaya yönelik idari reform araçlarından biridir. Ego-devlet uygulamaları ile bürokratik işlemler daha kolay ve daha ucuza yapılabilmektedir. Bilgi toplumunun en önemli göstergelerinden biri bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının artmasıdır. E-devlet politikaları ile her türlü kamu hizmeti elektronik ortamda vatandaşa sunulabilmektedir. Sağlık hizmetleri, vatandaşların çoğunlukla yarı kamu hizmeti olarak kullandığı kamu hizmetleridir. Sağlık hizmetlerinin etkin sunumu, anayasal çerçevede sosyal devlet olmanın bir gereğidir. Bu kapsamda kamu kurumlarının kendi aralarında ve kurumlar arasında bilgi alışverişinde bulunabilmeleri için e-sağlık uygulamaları yaygınlaştırılmakta; sağlık personeli ve vatandaşların sağlık sektörü ile ilgili bilgilere erişimini kolaylaştırmak ve vatandaşlar için ulusal sağlık veri kayıtlarını işlemek ve saklamak. E-sağlık uygulamaları, bilgi ve bilişim sistemlerine dayalı çağdaş ve kaliteli sağlık hizmetleri sunmayı amaçlamaktadır.

Sağlık Bakanlığı, bilgi toplumunun dönüşümünü sağlamak için birçok projeye imza atmış ve e-sağlık uygulamalarında aktif bir siyasi lider olarak hareket etmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın merkezi düzeydeki politikaları dışında vatandaşlar tarafından e-sağlık uygulamalarının yaygınlaşması bu projelerin başarı şansını artıracaktır.

7. Türkiye'de E-Sağlık uygulamaları

E-sağlık, vatandaşların ve hastaların sağlığını iyileştirmek ve sağlık hizmetlerine erişimini artırmak için bilgi ve iletişim teknolojilerinin tüm işlevlerinin kullanılmasıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, , 24.12.2016). E-sağlık uygulamaları sağlık hizmeti sunumuna birçok fayda sağlar. Örneğin; sağlık maliyetleri düşüyor. Sağlık hizmeti sunumunda ve kaynak dağılımında etkinlik sağlanmaktadır ve sağlık personeli arasındaki iletişimi artırır. Kırsal alanda yaşamak gibi sağlık hizmetlerine erişimde zorluk yaşayan veya ulaşımda zorluk yaşayan vatandaşlar sağlık hizmetlerinden faydalanabilmektedir. Sağlık personeli ve vatandaşlar bilgiye daha kolay ulaşabilmektedir. Yeni teknolojiler sayesinde ilişki temelli yaklaşım daha etkili hale geldi. İlişki merkezli yaklaşım, doktor ve hastaların bakış açıları doğrultusunda hastaların ihtiyaçlarına daha duyarlı bir yaklaşımı ifade eder. Tedaviyle ilgili durumların hasta ve hasta yakınları ile paylaşılmasını içerir (Williams ve ark., 2000: 80).

Ayrıca günümüz hastaları, hekimlerine gelmeden önce hastalıklarıyla ilgili tıbbi konularda kendilerini eğitmek için karar verme sürecinde daha aktif bir role sahiptir (Diaz ve ark. 2002: 180). Bu doğrultuda e-sağlık, hizmete ilişkin verilerin elde edilmesi, aktarılması ve geliştirilmesinde internet ve benzeri teknolojilerin rolünü üstlenerek sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasını sağlamaktadır. Yerel ve genel sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasını gerektirir (Sivil Dayanışma Platformu, sdplatform.com, 22.12.2016). Böylece sağlık hizmetleri geniş kitlelere en kaliteli ve en hızlı şekilde sunulabilmektedir. E-sağlık uygulamaları, bilgi ve bilgi sistemlerine dayalı bir sağlık sunum sistemidir. Sistem insan hayatını önemser. Hastalıkların tedavisinde yeni yöntemler arar. Geleceğe yönelik hedefler yaratır. Paydaşları ile kaliteli hizmet vermektedir (IT Advisor, itadvisor.com.tr, 22.12.2016).www.e-saglik.gov.tr

E-sağlık projelerinin temel amaçları (TC Sağlık Bakanlığı, , 24.12.2016): Veri analizi destek ve karar destek sistemlerinin kurulması, e-sağlık paydaşları arasında veri akışının hızlandırılması, kaynak verimliliğinin ve verimliliğinin artırılması, e-sağlık hizmetlerinin koordine edilmesi. -sağlık girişim süreçleri, bilimsel çalışmaları desteklemek, e-sağlık kavramının ulusal düzeyde benimsenmesi. www.e.saglik.gov.tr

E-sağlık sistemine geçişin beş farklı aşaması vardır (Tan, 2005):

Seviye 1: Bu aşamada hasta kayıtları halen hasta hizmetleri sisteminde kağıt üzerinde tutulmaktadır. Hasta bilgilerinin bir kısmı bilgisayara aktarılmıştır ve sağlık hizmetlerinin gerektirdiği bazı işlemler (hasta kaydı, randevu, sonuç vb.) otomatikleştirilmiştir.

Seviye 2: Hasta kayıtları dijitalleştirilir ve doküman izleme sistemine yerleştirilir. Hastanın bilgileri taranarak optik görüntü olarak sisteme aktarılır. Ancak, bilgilerin sisteme aktarılması, sistem kullanıcılarına kullanıcı bilgilerinin güncellenmesi ve analiz edilmesi olanağını sağlamaz.

Seviye 3: Bu seviyede, tıbbi kayıtlar, kullanıcı doktorlara karar verme destek aracı olarak hizmet eder. Kayıtlar hizmet kullanıcılarını uyarabilir.

Seviye 4: Elektronik tıbbi kayıtlar sadece hasta bilgilerini tutar. Elektronik hasta hizmeti ve hasta bilgi kayıtları, tüm hasta hizmetlerine ilişkin bilgileri ve hastanın bağlı olduğu diğer kamu kurumlarından alınan bilgileri içerir. Hastanın geçmişte başvurduğu hastanede, hangi tedavilerin uygulandığı ve tedavilerin ne gibi sonuçlar verdiği bilgilerini görmek mümkündür.

Seviye 5: Bu seviyede, bilgi daha geniş bir kitleden elde edilir. Genel sonuçlara yol açacak bilgiler tespit edilir. Örneğin; bireylerin beslenme alışkanlıkları, sigara ve alkol kullanım sıklıkları hakkında bilgiler toplanır ve sonuçlara göre raporlar hazırlanır. Bu düzeyde kayıtlar, refah hizmetleri kayıtları olarak tutulur (Wager ve diğerleri, 2009).

Mayıs 2003'te Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı hazırlanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nda e-sağlık çalışmaları 2004 yılında başlamış ve Ocak 2005'te tamamlanmıştır. Türkiye'de e-sağlık altyapısı için gerekli çalışmalar 09.10.2016 tarihinde yapılmıştır. Ayrıca Sağlık Bakanlığı 2014 yılından itibaren ülke genelinde sağlık veri ambarları kurmuş ve Sağlık Özel Ağı (SB.net) üzerinden merkezden ve illerden elde edilen verilerle bilişim uygulamalarını kullanmayı planlamaktadır. 2015 yılında Sağlık Bakanlığı, 6698 sayılı Genelge ile Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri ve Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri gibi uygulamalarla web tabanlı mimariye geçiş kararı almıştır. 2013/14 "Bilgi ve İletişim Teknolojileri". 1996 yılında kurulan ve 2011 yılında yeniden düzenlenen Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü çağdaş bir yapıya kavuşturulmuştur.

Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, teknolojik ve idari değişiklikler yoluyla e-sağlık dönüşüm programını uygulamak için yeni ve etkili stratejiler geliştirmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013). Sağlıkta Dönüşüm Programı ve stratejik yönetim kapsamında Sağlık Bakanlığı tarafından 2010-2014 yıllarını kapsayan ilk stratejik plan hazırlanmıştır. Buna göre bakanlığın sağlık hizmetlerine erişimi artıracak mobil sağlık istasyonları kurması, e-sağlık yönetimini geliştirmek için AB standartlarında eğitimli sağlık profesyonelleri yetiştirmesi ve sağlık bilgi sistemlerini tesis, ekipman ve teknoloji ile desteklemesi gerekmektedir.

Bu bölümde Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen e-sağlık projelerinden bahsedilmiştir.

Teletıp

Tele-tıp, sağlık hizmeti sunucularından uzakta olan bireylere iletişim teknolojisinin sağlanması ve sağlık hizmetlerinde bilginin kullanılmasıdır. Böylece sağlık çalışanları kendi aralarında görüş alışverişinde bulunurlar. Veri paylaşabilirler. Sağlıkla ilgili araştırmalar yapmak için bilgi sistemleri ve iletişim teknolojilerini kullanırlar (Demirel, 2013: 73; Wallace, 1998: 777; Blackwell vd., 1997: 583). Tele-tıp uygulamalarının başlangıcı 1960'lara kadar uzanmaktadır. İlk olarak 1964 yılında, Omaha'daki Nebraska Psikiyatri Enstitüsü ile Norfolk'taki Devlet Akıl Hastanesi arasında 180 kilometrelik kapalı devre bir televizyon sistemi kuruldu. Ülkemizde tele-tıp ilk olarak sağlık hizmetlerinde radyoloji ve patoloji alanında kullanılmıştır. Proje, Türkiye'nin çeşitli yerlerindeki devlet, eğitim ve araştırma hastanelerini kapsamaktadır (Işık ve Güler, 2010: 2).

Tele-Tıp projesinin amaçları (T.C. Sağlık Bakanlığı, www.e-saglik.gov.tr, 24.12.2016):

- 1- Hastaya ait tüm görüntü ve bilgiler elektronik ortamda dijital ve kağıtsız hastane kurulumu için toplanmaktadır.
- 2- Hasta değerlendirmesinde kalite ve kesinlik sağlamak, maliyetleri düşürmek.
- 3- Hekimler arasında bilgi ve deneyim paylaşımı.
- 4- Karmaşık durumlarda istişare.

Aile Hekimliği Bilgi Sistemi

Aile Hekimi Bilgi Sistemi, Sağlık Bakanlığı Merkez Veri Tabanı ile internet üzerinden haberleşerek yerel bazdaki verileri merkeze gönderebilmektedir. Sistem, hekim ile Sağlık Bakanlığı ve İl Halk Sağlığı Müdürlüğü arasındaki iletişimi sağlamaktadır. Aile Hekimi Bilgi Sistemi ile aile hekimleri sundukları sağlık hizmetini elektronik ortamda kayıt altına alabilmektedir. Kaydedilen bu verilerden Sağlık Bakanlığı tarafından talep edilen veri setleri elektronik ortamda doğrudan Bakanlığa iletilir (Sağlık Bakanlığı, 2005: 6). Önce Düzce'de bu program uygulanmaya başlandı.

Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi

Temel Kaynak Yönetim Sistemi uygulaması 1997 yılında başlamıştır. Ülke sağlık sisteminin tüm kaynaklarının kayıt altına alınması, izlenmesi ve planlanması için sistemler kurulmuştur. Binalar, araç ve gereçler, tıbbi cihaz ve malzemeler, mali kaynaklar; özel sektöre ait bina, tesis, hizmet ve insan kaynakları sistem ile kamu sağlık kuruluşlarında kayıt altına alınmaktadır. Temel Kaynak Yönetim Sistemi ile Sağlık Bakanlığı tüm kamu personelinin durumunu takip edip planlayabilmektedir. Sağlık Bakanlığının kaynak planlamasını yönetmek, izlemek ve desteklemek amacıyla kullanılan bir sistemdir. Sistem beş modülden oluşmaktadır: İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi modülü, Sağlık Bakanlığı'nda yapılacak personel hareketleri, bordro ve tahakkuk işlemlerinin takibini sağlar. Temel sağlık modülü ile sağlık kurumlarında karşılaşılabilecek hastalık ve hastalıkların istatistiksel takibi veri olarak kayıt altına alınmakta ve istatistiksel veri olarak değerlendirilmektedir.

Yatırım takip sistemi ile; Sağlık Bakanlığı'nın yatırımları takip ediliyor. Sistem, Bakanlığa bağlı tüm binaların kod, ikame ve tapu bilgileri, yangın kontrolleri ve deprem analizleri gibi bilgileri içermektedir. Malzeme kaynakları yönetim sistemi, ihtiyaç duyulan tüm malzemeleri kaydeder. Sistemde hangi malzeme kullanılıyor, hangi kurum ve kuruluş, ne kadar kullanılıyor sorularına yanıt aranıyor. Özel sağlık kuruluşlarının yönetim sistemi, özel sağlık kuruluşlarının kuruluş ve personel hareketlerini takip eder. Bu kurumları sağlık özel ağına dahil ederek her türlü bilgi ve belge akışını sağlar (T.C. Sağlık Bakanlığı, , 24.12.2016).

E-Reçete

İlaç reçetelerinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak düzenlenmesi, düzeltilmesi, gözlemlenmesi ve kişiye veya eczacıya iletilmesidir. E-reçete kapsamında hekimler reçeteyi elektronik ortamda eczacılara veya kişilere elektronik ortamda iletmektedir (eSağlık Girişimi, 2010). Reçetelerin kağıt ortamına aktarılmasına gerek kalmadan elektronik ortamda reçetenin

saklanması mümkündür. E-reçete, insan kaynaklı hataları en aza indirir. Sağlık sistemini sürekli günceller ve iyileştirir. Hızlı ve tekrarlanabilir hizmet sağlar. Hastanın takibini sağlar ve gereksiz ilaç kullanımını kontrol eder (T.C. Sağlık Bakanlığı, , 22.12.2016). Türkiye'de günlük 1,5 milyon reçeteli kağıt kullanıldığı düşünüldüğünde, sistemin kağıt tasarrufu açısından bile büyük bir tasarruf sağladığı anlaşılmaktadır (Demirel, 2013: 88). www.saglik.gov.tr

İlaç Takip Sistemi

İlaç takip sistemi, tüm dünyada uygulanan takip ve takip sisteminin ilaç sektörüne uyarlanmasıdır. Elektronik ürün kodu sayesinde ilaçların tedarik ve dağıtım sırasında takibini sağlayan bir sistemdir. Sistemin en önemli amacı hasta güvenliğini sağlamaktır. İlaç üretimi veya ithalatından itibaren girdi ve çıktılar sistem ile birlikte bir veri tabanında raporlanmakta ve saklanmaktadır. İlaçlara ilişkin rapor alınması hem ilaç güvenliğinin sağlanması hem de ilaç sahtekarlığının tespiti açısından önemlidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, itsportal.saglik.gov.tr, 24.12.2016).

Medula (Genel Sağlık Sigortası)

Genel sağlık sigortasının bilişim kolu olarak tüm personelin ve sağlık harcamalarının kayıt altına alınması hedeflenmektedir. Genel sağlık sigortası, fatura bilgilerini sağlık kurumları arasında elektronik olarak toplar. Hizmet ödemelerini gerçekleştirmek için tasarlanmış entegre bir sistemdir (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, www.sgk.gov.tr, 24.12.2016).

Medula Sistemi ile sağlık hizmetlerinde aksamaların önüne geçilmektedir. Verilen sağlık hizmetlerinin kalitesi artmıştır. Sağlık hizmetleri artık daha hızlı bir biçimde sunuluyor. Sağlık hizmetinde kullanılan tüm bilgiler Medula Sistemi ile elektronik bir veri tabanına kaydedilmektedir. Sistem ile kişi ve kurumların parasal alacak başvuruları zamanında çözümlenmiştir (SGK, 2013: 40).

Merkezi Hastane Randevu Sistemi

Merkezi hastane randevu sistemi, sağlıkta dönüşüm programı kapsamında ülkedeki tüm vatandaşların sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırdı. Kamu hastanelerinin daha etkin ve verimli hizmet verebilmesi için geliştirilmiş bir projedir. Proje ile sağlık hizmetlerinin her yerden ve her türlü bilgi iletişim aracından uygulanması kolaylaştırılmıştır. Vatandaşlar da isteklerine göre hekim

seçebilmektedir. Proje ilk olarak 2010 yılında Erzurum ve Kayseri pilot bölgelerinde uygulandı. 2011 yılında bu hizmet ülke geneline yayıldı (www.mhrs182.net, 24.12.2016).

Sağlık-NET

Health.NET adlı e-sağlık portalı ile vatandaşlar kendi aile hekimlerini öğrenip onunla iletişim kurabiliyor. Ayrıca merkezi hastane randevu sistemi üzerinden randevu almaktadırlar. Sağlık kayıtlarını görebilirler. Sağlık personeli de kendi alanıyla ilgili güncel bilgi ve yönetmelikleri takip edebilir. Portaldaki uygulamalar aracılığıyla verileri raporlayabilirler. Sağlık raporlarına ve detaylı istatistiklere ulaşabilirler (Kırıcı, 2008). Bu doğrultuda Health.NET, sağlık sektöründe sorunların ve önceliklerin belirlenmesine ve önlem alınmasına yardımcı olmaktadır. Sektör, kaynakların, çalışmaların ve yatırımların planlanmasına ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin değerlendirilmesine katkıda bulunur. Bilimsel araştırma ve çalışmalar için gerekli verileri toplar ve işler (T.C. Sağlık Bakanlığı, www.e-saglik.gov.tr, 24.12.2016). Health-NET, sağlık hizmetlerine kalite ve standart getirmiştir. Health-NET ile hastanın doğumundan ölümüne kadar tüm sağlık bilgilerini kapsayacak şekilde sadece istatistiksel ve basılı olarak toplanan veriler toplanmıştır.

Karar destek sistemi

Karar destek sistemi, karar verme sürecindeki verilerin toplanmasını, saklanmasını, analiz edilmesini ve kolayca erişilmesini sağlar. Elde edilen veriler sağlık hizmetlerinin planlanmasında, stratejilerin belirlenmesinde ve kritik yönetim kararlarının alınmasında kullanılmaktadır. Sağlık Bakanlığı, sistem üzerinden e-sağlık, çekirdek kaynak yönetim sistemi gibi uygulamalardaki verilerin karar destek sistemi-coğrafi bilgi sistemi platformu üzerinden her seviyedeki kullanıcıya raporlanmasını amaçlamaktadır. Bu bağlamda karar destek sistemi, karar verme sürecinde kullanıcılara destek olmayı amaçlamaktadır. Böylece sistem yarı yapısal ve yapısal olmayan problemlerin çözümüne yardımcı olur (Demirel, 2013: 71).

Tek Sıralı Muhasebe Sistemi

Sağlık hizmet sunucularının mali ve mali tablolarının muhasebe, işletme ve Sağlık Bakanlığı'nda farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bakımdan muhasebelerde yer alan mali ve mali tabloların tek tip ve uygun bir standartta düzenlenmesi gerekmektedir. Bunun için muhasebe kayıt ve bilgilerinin oneorder muhasebe sisteminde standart yazılımlar ile işlenmesi amaçlanmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, , 24.12.2016).www.tdms.saglik.gov.tr

Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi

Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi 1.1.2004 tarihinde faaliyete geçmiştir. Merkezin amacı, bakanlık personeli ve vatandaşların katılımıyla interaktif yönetimi etkin kılmaktır. Merkez, halk ile yöneticiler arasındaki iletişim eksikliğinden kaynaklanan sorunların çözümüne katkı sağlamaktadır. 184 numaralı telefonda vatandaşlara yedi gün 24 saat hizmet vermektedir. Her İl Sağlık Müdürü ve müdür yardımcıları Sağlık Bakanlığı iletişim merkezi yetkilisi olarak atanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı, sabim.saglik.gov.tr, 24.12.2018). 2016).

Elektronik Transfer Sistemi

Merkezi hastane randevu sisteminin devreye girmesiyle hastaların Health.NET altyapısı üzerinden farklı bir hastaneye randevu almaları mümkün hale geldi. Bu kapsamda farklı bir hastaneden elektronik transfer sistemi ile randevu almış hastaların bilgileri elektronik ortamda gönderilerek hastanın transferi gerçekleştirilir (TC Sağlık Bakanlığı, , 24.12.2016).www.e-saglik.gov.tr

Ulusal Sağlık Verileri Sözlüğü

Türkiye'deki sağlık kuruluşlarının kullandığı hastane bilgi sistemlerinin referans aldığı bir sözlük çalışmasıdır. Sözlük, farklı veri kümelerinden oluşan hiyerarşik terimler arası ilişkileri içerir. Veri sözlüğü, sağlık kurumlarından alınan verilerin belirlenmiş standartlara uygun olarak toplanması, analiz edilmesi ve değerlendirilmesini sağlar. Ulusal Sağlık Verileri Sözlüğü'nün ilk versiyonu Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (T.C. Sağlık Bakanlığı, 24.12.2016) tarafından 2007 yılında oluşturulmuştur.www.e-saglik.gov.tr/TR7141/usvs.html

E-nabız

Tüm sağlık bilgilerinin yönetildiği ve tıbbi geçmişe tek bir yerden erişilebildiği kişisel sağlık kayıt sistemidir. Tüm tetkikler ve tedaviler hakkında detaylı bilgi e-nabız ile alınabilmektedir. Muayeneler hizmet kalitesi açısından değerlendirilir. Aldığınız sağlık hizmetleri hakkında yorum yapabilirsiniz. Tüm laboratuvar test sonuçları ve radyolojik görüntüler e-nabız üzerine kaydedilir. e-nabız uygulamasında tüm veriler şifrelenir ve saklanır. Proje 1 Mart 2015 tarihinden itibaren uygulanmaktadır. Sistem, tüm aile hekimleri ve diğer sağlık çalışanları tarafından ortak bir kanal üzerinden kullanılmaktadır. Proje, tüm sağlık bilgi ve belgelerine her yerden en ekonomik şekilde erişim sağlıyor (T.C. Sağlık Bakanlığı, enabiz.gov.tr/Yardim.html/#url13, 24.12.2016).

Emekli Sandığı ve SSK E-Sağlık Uygulamaları

Sağlığın sağlık harcamalarının denetlenmesi projesi ile eczaneler reçeteleme işlemi yaparken, sandıkların bilgisayar merkezine bağlanarak bilgisayarlarından veri girişini gerçekleştirmektedir. Böylece kişinin sağlık hizmetinden yararlanma hakkının olup olmadığı, sisteme giren ilaçların ödenip ödenmeyeceği veya ne kadar ödeneceği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca hasta katılım ödemeleri ve emeklilik fonunun eczaneye ödeyeceği tutar eczanenin bilgisayarına yansıtılır. Sağlık ocaklarında yapılan tetkik ve tedaviler kodlama sistemi ve bütçe uygulama talimatı fiyatlarına göre değerlendirilerek kişi bazında bilgisayar kayıtlarına alınmaktadır. Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) bünyesinde merkezi ve taşra sigorta birimlerinin altyapısı yenilenmiş ve kurumun gelir ve giderlerinin takibi için e-sigorta projesi hayata geçirilmiştir. E-sigorta projesi ile ildeki tüm işveren bilgileri, tahakkuk ve tahsilat hesapları Ankara'daki merkezden izlenebilmektedir. Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlar, kendilerine başvuran SSK'lılar için provizyon talep etmektedir. Tedarik sürecinde SSK üyesinin sağlık hizmeti alma hakkının olup olmadığı kontrol edilir. SSK sigortalısının veya emeklinin sağlık hizmetine hak kazanmasına "hak" denir. Hak edinme denetimi web hizmeti bu prosedürü gerçekleştirir. (Güleş ve Özata, 2005: 159-163).

Türkiye e-sağlık sistemine geçişin ilk aşamasında olmasına rağmen; Türkiye, sağlıkta dönüşüm programıyla birlikte son on yılda önemli bir dönüm noktasına ulaştı. E-sağlık alanında birçok başarılı projeye imza atan Sağlık Bakanlığı, sağlık politikalarını bilişim teknolojileri ile destekleyerek teknolojik gelişimin sağlık sektörü üzerindeki etkilerini artırmıştır. Tele-tıp ile sağlık personeli arasında görüş alışverişi yapmak mümkün hale geldi. Aile hekimliği bilgi sistemi, aile hekimlerinin hasta bilgilerini kaydetmesine ve gerektiğinde bu bilgileri Sağlık Bakanlığı'na iletmesine olanak tanır.

Çekirdek kaynak yönetim sistemi, Sağlık Bakanlığı'nın kendi kaynaklarını yönetmesine, izlemesine ve planlamasına olanak tanır. E-reçete uygulamaları, bürokrasi ve gereksiz bürokratik süreçleri azaltmıştır. İlaç izleme sistemi, ilaçların girdi ve çıktılarını kaydeder. İlaç güvenliğini sağlar. Medula sistemi, sağlık hizmetlerinden alınan bilgilerin elektronik bir veri tabanında saklanmasını sağlamaktadır.

Merkezi hastane randevu sistemi vatandaşların sağlık hizmetlerine başvurmasını kolaylaştırdı. Health.NET portalı, sağlık hizmetlerinin kalite kontrolünü ve sunulan hizmetlerin standardizasyonunu sağlar. Karar destek sistemi, kullanıcı odaklı bir yaklaşımı benimsemiş ve karar verme sürecini kolaylaştırmıştır.

Tek sıralı muhasebe sistemi, sağlık alanında finansal kayıtların parçalanmasını önleyerek, muhasebe kayıtlarının standart bir düzende kaydedilmesini sağlar. Elektronik transfer sistemi, hastaların bir hastaneden diğlerine bürokratik işlemlere gerek kalmadan transferini gerçekleştirmiştir. Ulusal sağlık verileri sözlüğü, hastane bilgi sistemleri için önemli bir kaynaktır. E-nabız projesi, hastaların muayeneleri ve tedavileri hakkında detaylı bilgi almalarını sağlıyor. Emekli Sandığı ve SSK'nın e-sağlık uygulamaları sağlık harcamalarını kontrol etmekte ve sağlık hizmeti almaya hak kazananları otomatik olarak belirlemektedir. Gördüğün gibi; Sağlık Bakanlığı, e-dönüşüm sürecinde çok yönlü projeleri devreye sokarak bilgi teknolojilerinin sağlık politikalarındaki önemini ortaya koymuştur. E-sağlık uygulamalarının vatandaşlar tarafından bilinçli olarak yaygınlaşması, bilgi teknolojilerinin sağlık politikaları üzerindeki etkilerini ve başarılarını daha da artıracaktır.

8. Sağlık Alanında Türkiye'nin BİT altyapıları

Türkiye Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Dönüşüm Programı [1] 2013 yılında yayınlandı. Bu programın ana bileşenlerinden biri, aşağıdaki hedeflerle e-sağlığa ulaşmaktır:

- Sağlıkta kullanılan verilerin standardizasyonunu sağlamak
- Vatandaşlar için Elektronik Sağlık Kaydı Oluşturma
- Yöneticiler için veri analizi desteği (Karar Destek Sistemi)
- Paydaşlar arasında bilgi akışının hızlandırılması
- Sağlık sisteminde kaynak tasarrufu ve verimliliğin artırılması.

Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın ardından Türkiye'de çeşitli sağlık bilişimi altyapıları geliştirilmiştir. Bu fikri çıktıda, Sağlık-Net'in iki ana bileşeni olan Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi (NHIS) [2] ve Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (FMIS) [3] ile birlikte bunlardan bazılarını tanımladık. Diğler altyapılar arasında Merkezi Hastane Randevu Sistemi (CHAS) [4], Temel Sağlık İstatistikleri Modülü (BHSM), Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (CRMS) ve Sosyal Güvenlik Kurumu'nun e-reçete sistemi yer almaktadır. Şekil 1 Sağlık-Net'in genel mimarisini göstermektedir. Ana bileşenlere ek olarak, Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü (NHDD) [5], Sağlık Kodlama Referans Sunucusu (HCRS) [6] ve Karar Destek Sistemlerini de içerir. Sağlık-Net, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yürütülen

ulusal e-reçete altyapısı ile de entegredir. Türk e-kimlik pilot projesi başarıyla tamamlanmış ve e-kimlik kartlarının Türk vatandaşlarına Ocak 2014 itibarıyla dağıtımına başlanmıştır.

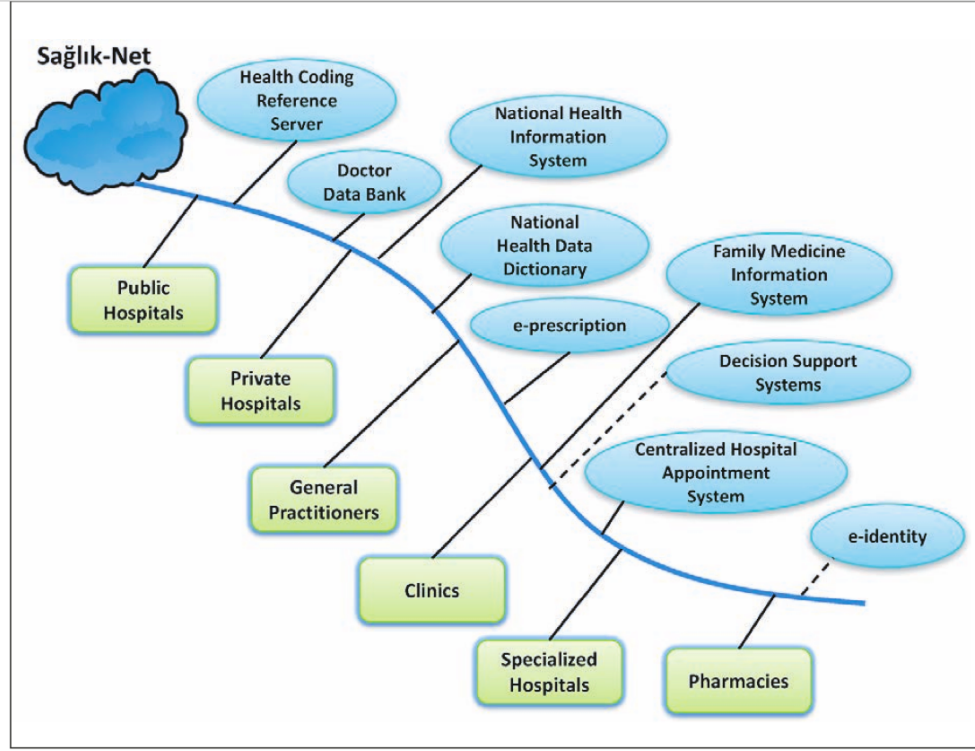


Fig. 1 Sağlık-Net

Aşağıdaki bölümler şu şekilde düzenlenmiştir: Bölüm 2, Sağlık Kodlaması Referans Sunucusunu kısaca özetlemektedir ve Bölüm 3, Ulusal Sağlık Verileri Sözlüğünü açıklamaktadır. Bölüm 4, daha önce [2]'de ayrıntılı olarak açıklanan ve 2012'de yayınlanan sürümdeki güncellemeleri de vurgulayarak burada eksiksiz olması adına kısaca açıklanan NHIS'i sunmaktadır. Bölüm 5, Aile Hekimliği Bilgi Sistemini açıklamaktadır. Bölüm 6, Merkezi Hastane Randevu Sistemini sunar. Temel Sağlık İstatistikleri Modülü Bölüm 7'de ve Temel Kaynak Yönetim Sistemi Bölüm 8'de özetlenmiştir. Bölüm 9 e-reçete altyapısını sunmaktadır. Türkiye'nin Sağlık-Net'e entegre olan uluslararası işbirliği projeleri Bölüm 10'da verilmiştir. Son olarak, Bölüm 11 makaleyi sonlandırmaktadır.

2. Sağlık Kodlama Referans Sunucusu

Sağlık Kodlama Referans Sunucusu, Türkiye'de kullanılan tüm uluslararası ve ulusal kodlama sistemlerini herkese açık bir sunucuda barındırmaktadır.

Health Coding Reference Server'dan temin edilebilen kodlama sistemlerinden bazıları, ICD-10 [7] veya Anatomik Terapötik Kimyasal Sınıflandırma Sistemi [8] gibi uluslararasıdır ve çoğu, Klinikler, Hasta Taburcu Türü, Gebelik Sonucu gibi belirli bilgi kümeleri için yerel olarak tanımlanmıştır. , veya Bebek İzleme Takvimi. Şu anda sunucuda bakımı yapılan 329 kodlama sistemi bulunmaktadır.

3. Ulusal Sağlık Verileri Sözlüğü

Ulusal Sağlık Verileri Sözlüğü [5] “Adres”, “Ad”, “Ana Teşhis”, “Aşılama” ve “Tedavi Yöntemi” gibi yaygın olarak kullanılan sağlık veri öğelerini içermektedir. Bu veri öğelerinin formatı, ISO/IEC 11179-4 Standardı [9]'da verilen kural ve yönergelere göre tanımlanır. 2008 yılından 2012 yılının ortalarına kadar aktif olan sözlüğün ilk versiyonunda 261 veri unsuru bulunurken, ilk versiyonun kullanıcılarından ve karar vericilerden gelen geri bildirimlere dayalı olarak güncellenmiş hali olan mevcut versiyonunda 464 veri unsuru bulunmaktadır.

Asgari Sağlık Veri Kümeleri (MHDS'ler) olarak adlandırılan “Toplu Çekirdek Bileşenler” bu veri öğeleri kullanılarak oluşturulur [2]. Asgari Sağlık Veri Kümeleri, belirli bir sağlık hizmetinin sunulması sırasında ortaya çıkan verileri tanımlar; bebek izleme veri seti veya hamile izleme veri seti. Ulusal Sağlık Verileri Sözlüğü'nün ilk versiyonunda 46 Asgari Sağlık Veri Kümesi vardı ve şimdi bunlardan 65'i var.

Minimum Sağlık Veri Kümeleri içindeki veri öğeleri, çoğunlukla Sağlık Kodlama Referans Sunucusunda bulunan kodlama sistemleri kullanılarak kodlanır.

4. Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi (NHIS)

Türkiye Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi (NHIS) [2], hastaların Elektronik Sağlık Kayıtlarını (ESHS) toplamak ve bir dereceye kadar paylaşmak için ülke çapında bir altyapıdır. NHIS'in mevcut uygulaması, epizodik EHR'lerin ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmeti sağlayıcısı bilgi sistemlerinden Sağlık Bakanlığı'ndaki NHIS sunucularına transferini desteklemektedir. Ancak, Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (FMIS) müşteri uygulamaları aracılığıyla yalnızca pratisyen hekimler (GP) kendi hastalarının EHR'lerine erişebilir.

Ocak 2009'da faaliyete geçen NHIS'in ilk versiyonunda, NHIS ve MYBS, sunucu tarafında kendi veritabanları ve Web hizmetleri olan iki ayrı sistemdi ve bu, EHR verilerinin birinci basamak ve ikinci/üçüncü basamak sağlık hizmetleri arasında bağlanmasında sorunlar yarattı. . Bu sorun

Ağustos 2012'de, ilk sürümün ilk sürümünden edinilen deneyimlere dayalı olarak geliştirilmiş, standartlarla uyumlu ve teknik olarak daha yetenekli bir yeniden geliştirme olan NHIS'in 2.0 sürümü ile çözüldü. Yeni sürümde, önceki NHIS ve MYBS sistemleri aracılığıyla toplanan veriler birleştirilir ve korunur. NHIS 2.0 ile birinci, ikinci ve üçüncü basamak bakım sağlayıcılarının tüm müşteri tarafı uygulamaları, benzersiz ulusal sistemle etkileşime girer.

İletim Veri Kümeleri olarak da adlandırılan NHIS aracılığıyla toplanan epizodik EHR'ler, Minimum Sağlık Veri Kümelerinden toplanır. NHIS uygulamasının önceki versiyonunda 41 İletim Veri Kümesi vardı; her biri "15-49 Yaş Kadın Gözlemi", "Ağız ve Diş Muayenesi", "Aşı Bildirimi", "Bebek Beslenmesi" ve "Şeker Hastalığı" gibi bir Asgari Sağlık Veri Setine ayrılmıştır. NHIS'in şu anki sürümünde, "Vatandaş Kaydı", "Muayene", "Hasta Demografisi", "Test Sonuçları", "Yatan Hasta", "HIV" ve "Ölüm Bildirimi" olmak üzere yalnızca yedi daha geniş İletim Veri Seti bulunmaktadır. 65 Asgari Sağlık Veri Setinin tamamını çeşitli kombinasyonlarda toplayabilir.

İletim Veri Kümeleri, [2]'de açıklandığı gibi "İletim Şemalarını" oluşturmak için HL7 CDA Sürüm 2 ile eşleştirilir. Özetle, Minimum Sağlık Veri Kümeleri CDA bölümleriyle eşleştirilir ve MHDS'lerin veri öğeleri, CDA giriş sınıfları ve öznitelikleri ile eşleştirilir. Bir "İletim Şeması" örneği, bir NHIS EHR değişim mesajının yükünü oluşturur ve taşıma katmanında HL7 v3 Web Hizmetleri Profili [10] kullanılır.

NHIS tarafından istenen verilerin sağlık hizmeti sağlayıcısı bilgi sistemleri tarafından otomatik olarak oluşturulduğu ve NHIS Web Servisleri başlatılarak gönderildiği unutulmamalıdır; dolayısıyla süreç, EHR belgelerinin içeriğini oluşturan sağlık profesyonelleri için şeffaftır. Sağlık çalışanları, sağlık hizmeti sunucu bilgi sistemlerini eskisi gibi kullanmaya devam etmekte; bu sistemlerin satıcıları, kendi sistemlerinden toplanan verilerden NHIS uyumlu mesajları dolduran ve bunları NHIS Web Hizmetlerini başlatarak gönderen sarmalayıcı uygulamalar geliştirmiştir.

NHIS genişletmelere açıktır: Yeni bir EHR belgesine ihtiyaç duyulduğunda, mümkünse mevcut Minimum Sağlık Veri Kümeleri yeniden kullanılır; değilse, mevcut veri öğeleri kullanılarak yeni Asgari Sağlık Veri Setleri oluşturulur ve gerektiğinde yeni Veri Öğeleri tanımlanarak Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü genişletilir. Bu güncellemeler daha sonra operasyonel elektronik hizmetlere yansıtılır. Şimdiye kadar, bir büyük ve bir dizi küçük güncelleme gerçekleşti.

5. Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (MYBS)

Türkiye aile hekimliği uygulamasına geçişte diğer birçok ülkeye göre geç kalmıştır. Önceleri birinci basamak sağlık hizmeti, ya ülke genelinde dağıtılan sağlık ocakları aracılığıyla ya da geleneksel olarak ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerinden sorumlu olan hastaneler tarafından veriliyordu. Ancak 2003 yılında Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın devreye girmesiyle birlikte Türkiye'de aile hekimliğinin hayata geçirilmesinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

5.1 MYBS'nin Uygulanması

Aile Hekimliği Bilgi Sistemi, pratisyen hekimler ve Sağlık Bakanlığı arasında birinci basamak sağlık hizmetleri kayıtlarının değiş tokuşunu sağlayan ulusal bir sistemdir. Aile hekimlerinin sorumluluğundaki sağlık verilerinin içeriği de Ulusal Sağlık Veri Sözlüğü'nde yer alan Asgari Sağlık Veri Kümeleri aracılığıyla tanımlanmaktadır.

MYBS istemci-sunucu tabanlı bir mimariye sahiptir. Merkezi kısım Ankara'da Sağlık Bakanlığı tarafından barındırılmaktadır ve masaüstü istemci uygulamaları pratisyen hekimler tarafından kendi ofislerinde kullanılmaktadır. İstemci uygulamaları, Bakanlık sunucularına hem veri depolayabilir hem de bu sunuculardan veri alabilir. İletişim, Bakanlık tarafında açığa çıkan Web Servislerine dayanmaktadır. Ağustos 2012'den önce, MYBS'nin, MYBS istemci uygulamalarıyla iletişim kurmak için ayrılmış merkezi veritabanı ve tescilli Web Servisleri vardı. NHIS 2.0 ile bu istemci uygulamaları, önceki bölümde açıklandığı gibi ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından da kullanılan uyumlaştırılmış NHIS'in HL7 uyumlu Web Hizmetlerini kullanır.

Bir yıl öncesine kadar Sağlık Bakanlığı basit bir MYBS istemci uygulamasını pratisyen hekimlere ücretsiz dağıtıyordu. O zaman bile, birçok pratisyen hekim, 3. taraf satıcılar tarafından daha yetenekli ve kullanıcı dostu MYBS istemci uygulamalarını kullanmayı tercih etti.

GP'ler tarafından kullanılan istemci uygulamaları hem çevrimiçi hem de çevrimdışı modda çalışabilir. Hasta gözlemlerini yerel olarak kaydedebilir ve hemen Sağlık Bakanlığı Web Servisleri ile senkronize edebilir veya yerel verileri daha sonra senkronize edebilirler. İkinci yaklaşım, özellikle pratisyen hekimler hastalarını dizüstü bilgisayarlarıyla birlikte kırsal alanlarda ziyaret ettiğinde faydalıdır. Daha önce belirtildiği gibi, SB merkezi sunucularından da veri almak

mümkündür. Örneğin, bir vatandaş yeni bir şehre veya bölgeye taşındığında, kendisine atanan yeni GP, Web Servisleri aracılığıyla önceki tüm kayıtlarını MYBS istemci uygulamasına alabilir.

Aile hekimliği alanında tanımlanan ve Web Servisleri aracılığıyla değiş tokuş edilen Asgari Sağlık Veri Kümeleri (bazıları ikinci ve üçüncü basamak bakım alanı için de geçerlidir):

- Bebek Gözlemi
- Çocuk Gözlemi
- Aşı Takibi
- 15-49 Yaş Kadın Gözlemi
- Hamilelik Gözlemi
- Lohusa Gözlemi
- Ölüm Bildirimi
- Genel Hasta Muayenesi
- Danışma Bildirimi

MYBS'nin mimari diyagramı Şekil 2'de sunulmuştur.

5.2 Aile Hekimlerinin MYBS Aracılığıyla Performans Değerlendirmesi

MYBS ayrıca pratisyen hekimlerin maaşlarını etkileyen performansını değerlendirmek için de kullanılır. Pratisyen hekimlerin, MYBS tarafından hesaplanan performans puanlarına bağlı olarak artabilen veya azalan temel maaşları vardır. Beklenen tüm hasta gözlemlerini tamamladıklarında maaşları artıyor. Ters durumda, maaşları başlangıç maaşlarının altına düşebilir.

GP'ler için performans kriterleri, her ay hesaplanan beş ölçümden oluşur:

1. Aşı başarı oranı: Uygulanan aşı sayısının, uygulanması gereken aşı sayısına bölümü. İkincisi, GP'ye kayıtlı bebekler için aşı takvimine göre hesaplanır. Merkezi sistem, GP başına her bebek için

bu aşı takviminin bir örneğini tutar ve bir pratisyen hekimin başarı oranı, beklenen aşı sayısına karşı gerçekleşen aşı sayısına göre otomatik olarak hesaplanır.

2. Bebek gözlem başarı oranı: Bebek gözlemlerinin sayısının, yapılması gereken bebek gözlemlerinin sayısına bölünmesi. Bu, aşı başarı oranına benzer; bu sefer bebek on aylık olana kadar yedi ayrı gözlem gerektiren bir bebek gözlem takvimi var.

3. Gebelik gözlem başarı oranı: Gerçekleşen gebelik gözlemlerinin sayısının, yapılması gereken gebelik gözlemlerinin sayısına bölümü. Tüm gebelik sürecini dört döneme ayıran bir gebelik gözlem takvimi vardır ve bu periyotların her birinde sorumlu pratisyen hekim tarafından en az bir gebelik gözlemi yapılmalıdır.

4. Sevk oranı: Doktorun yaptığı sevk sayısı, aile doktoruna kayıtlı toplam hasta sayısı ve Türkiye'de bir sağlık kuruluşuna yapılan ortalama hasta ziyareti sayısına göre hesaplanır. Bu hesaplama ile pratisyen hekimlerin hastalarını gerektiğinde ikinci basamak sağlık hizmetlerine yönlendirmeleri teşvik edilmektedir.

5. Mobil hizmete ihtiyaç duyan vatandaş sayısı: Pratisyen hekimler, fiziksel engelli veya ulaşılması zor kırsal alanlarda yaşayan hastalarını ziyaret etmek zorundadır. Bu ziyaretler mobil hizmetler kapsamında olup, bu ekstra çalışma pratisyen hekimlere ek gelir sağlamaktadır.

Her GP yaklaşık 3500 vatandaştan sorumludur. Bir pratisyen hekim resmi olarak izinli olduğunda, tüm hastaları vekil bir pratisyen hekime atanır, böylece ne hastaları ne de kendisi tıbbi veya finansal olarak dezavantajlı bir durumla karşı karşıya kalmaz. Bunun dışında, vatandaşlar, coğrafi kısıtlamalar yerine getirildiği sürece, istedikleri zaman pratisyen hekimlerini değiştirmekte özgürdürler.

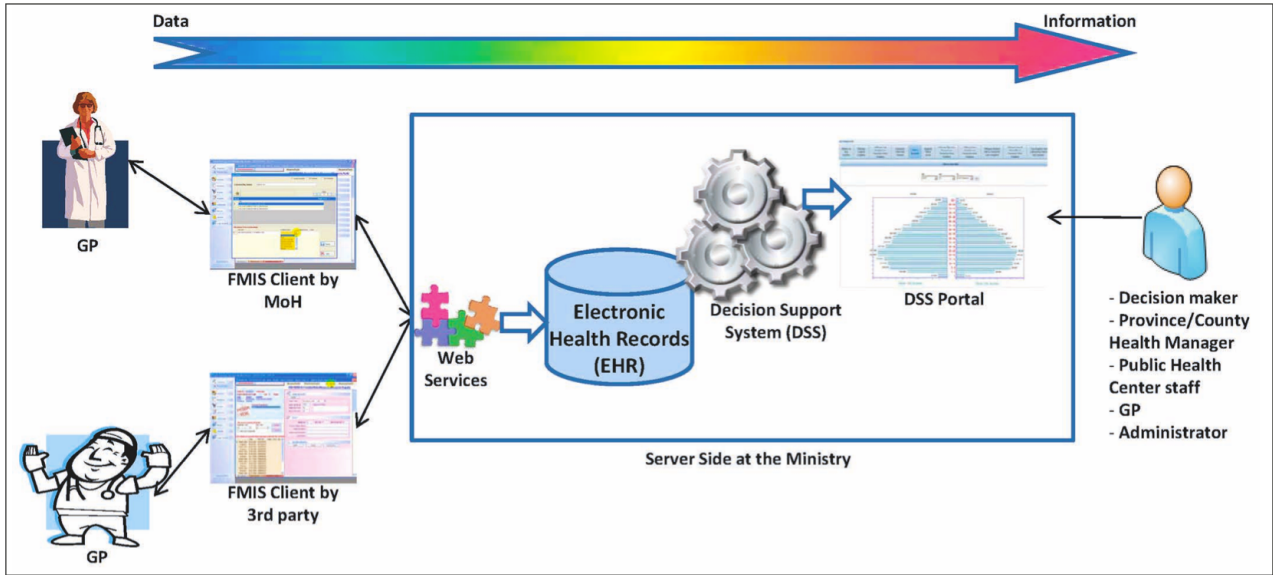


Fig. 2 FMIS Architecture

5.3 MYBS Karar Destek Sistemi

MYBS'nin Karar Destek Sistemi (DSS), çeşitli düzeylerde birinci basamak hasta kayıtlarının genel bir görünümünü sağlar; bir bütün olarak ülkede veya il/ilçe veya GP başına istatistikler. Ayrıca istatistiksel veriler görüntülenirken hasta kayıtları konulara göre gruplandırılabilir. Örneğin, tek bir tıklamayla, hamileliğinin son ayında olan tüm kadınları listelemek ve ardından bireysel kayıtlarını incelemek, sorumlu pratisyen hekimi bulmak vb. mümkündür.

DSS, Oracle İş Zekası (BI) çözümlerini [11] temel alır ve Web üzerinden erişilebilen çeşitli roller için özelleştirilmiş arabirimler sağlar:

- Sağlık Bakanı dahil olmak üzere politika yapıcılar (yani karar vericiler): Türkiye'deki tüm birinci basamak verilerini görebilirler.
- Yöneticiler: Web portalının tüm verilerini görebilir ve yönetim görevlerini yerine getirebilirler. Ayrıca yeni arayüzler/sorgular oluşturabilirler.
- İl/ilçe Sağlık Yöneticileri: Sorumlu oldukları il/ilçedeki tüm verileri görebilirler.
- Halk Sağlığı Merkezi personeli: Her 100.000 kişiye bir Halk Sağlığı Merkezi bulunmaktadır.

nüfus. Bu merkezlerin kadroları İl/ilçe Sağlık Müdürleri ile aynı yeteneklere sahiptir. • Pratisyen Hekimler: Pratisyen hekimler, kendilerine kayıtlı hastalara ait tüm verileri görebilirler.

6. Merkezi Hastane Randevu Sistemi (CHAS)

Merkezi Hastane Randevu Sistemi (CHAS), vatandaşların herhangi bir kamu ikincil ve üçüncü basamak sağlık hizmeti sağlayıcısında, “182” numaralı Çağrı Merkezi telefon numarasını arayarak veya CHAS Web Portalı [12] ve tüm büyük mobil işletim sistemlerindeki mobil uygulamalar aracılığıyla çevrimiçi olarak randevu almalarını sağlar. sistemler (yani Android, iOS, Windows Phone, Blackberry). Vatandaşlar, telefon görüşmeleri sırasında çevrimiçi operatörler tarafından desteklenmektedir. Kamu sağlık kuruluşlarında görev yapan tüm sağlık çalışanları, vatandaşların bu takvimlere göre randevu alabilmeleri için en az 15 günlük takvimlerini CHAS Web Servisleri aracılığıyla Bakanlık ile paylaşmaktadır. 2009 yılında birkaç ilde tanıtılan CHAS, 2011 yılında tüm ülkede faaliyete geçmiştir.

7. Temel Sağlık İstatistikleri Modülü (BHSM)

Temel Sağlık İstatistikleri Modülü (BHSM), Sağlık Bakanlığı Merkez ve İl Müdürlüklerinin kaynak ve programlarını yönlendirmek için ülke genelinde sağlık durumu, sağlık riskleri ve göstergeleri hakkında bilgi toplamak için kullanılmaktadır. 70'e yakın Temel Sağlık İstatistik Formu bulunmaktadır ve bunların bir kısmı Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) de bildirilmektedir. Ancak, bu formların çoğu manuel olarak doldurulmaktadır.

Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan bir analiz, formlardaki bazı verilerin Bebek/Çocuk Takibi veya Gebelik Takibi gibi Aile Hekimliği Bilgi Sistemi'nde zaten mevcut olduğunu ortaya koydu. Bu nedenle, şu anda manuel BHSM raporlarının yerine bu raporların otomatik olarak alınması için MYBS Karar Destek Sisteminin iyileştirilmesi çalışmaları devam etmektedir.

Diğer formların otomasyonu için bu raporların mümkün olduğu ölçüde Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi'nden otomatik olarak oluşturulmasına yönelik planlar bulunmaktadır.

8. Temel Kaynak Yönetim Sistemi (CRMS)

Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (CRMS), Sağlık Bakanlığı'nın personel, kurum ve teçhizatının izlenmesi amacıyla geliştirilmiş bir sistem olup, aşağıdaki bileşenlerden oluşmaktadır:

- İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS)

- Ekipman Kaynakları Yönetim Sistemi (ERMS)
- Yatırım Takip Sistemi (ITS)
- Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi (HOMS)

8.1 İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi (İKYS)

HRMS, bordro ve tahakkuk işlemleri dahil olmak üzere personel bilgilerini ve faaliyetlerini izlemek için kullanılır. Randevu Bilgi Sistemi, Kayıt Bilgi Sistemi, Personel Bilgi Sistemi, Terfi Bilgi Sistemi, Maaş ve Tahakkuk Bilgi Sistemi, Aile Hekimliği Faturalama, Uzmanlık/Derece Kayıt (Doktor Bilgi Bankası - DDB), Hizmet İçi Eğitim, Disiplin uygulamalarını kapsamaktadır. Bilgi Sistemi, Yasal Mevzuat Bilgi Sistemi, HRMS Uygulama Yönetimi, Personel Birimleri, Sözleşmeli Personel işlemleri, 112 Acil Sağlık Hizmet Raporları, Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi Personel Takibi, Seferberlik Otomasyonu.

Bu sistem, Sağlık Bakanlığı Genel Müdürlüğü ile 81 İl Sağlık Müdürlüğü arasındaki bilgi akışını hızlandırmak, kaynakları izleyerek ihtiyaçların hızlı bir şekilde belirlenmesine yardımcı olmak, planlamaya yönelik istatistik ve raporların alınması, Bakanlıklar arası koordinasyon ve standardizasyonun sağlanması hedeflerine ulaşmıştır. Sağlık Müdürlüğü ve İl Sağlık Müdürlükleri.

8.2 Ekipman Kaynakları Yönetim Sistemi (ERMS)

ERMS, Sağlık Bakanlığı'na bağlı tüm kurumların stoklarında bulunan ekipmanların izlenmesini, stok fazlası ekipmanların belirlenmesini ve sorumluluklarının takibini sağlar. Envanter Bilgi Sistemi, Ekipman Check-in Sistemi, Depo Bilgi Sistemi, Demirbaş Bilgi Sistemi, Taşıma Aracı Bilgi Sistemi, Tıbbi Cihaz Bilgi Sistemi, Tamir ve Bakım Bilgi Sistemi ve Şirket Bilgi Sisteminden oluşmaktadır. Sistem.

ERMS kullanarak hastanelerde stok fazlası kalemleri belirlemek mümkündür. Hastaneler, gereksiz satın almaları önlemek için ihtiyaçları için ERMS sorgulayabilir. Ayrıca, aynı veya benzer alımların fiyatlarını karşılaştırmak için ürün fiyatları sorgulanabilir.

Hastane bilgi sistemleri de ERMS'ye veri aktarabilir. Bu iletişim Web Servisleri aracılığıyla sağlanır.

8.3 Yatırım Takip Sistemi (ITS)

AUS, Sağlık Bakanlığı'nın mali kaynaklarının ihtiyaçlara göre planlanması, kaynakların bakanlık birimleri arasında dağıtılması ve izlenmesi için kullanılmaktadır. Aşağıdaki modülleri içerir: Yatırım Bilgi Sistemi ve Gayrimenkul Bilgi Sistemi.

Yatırım Bilgi Sistemi ile yatırım teklifleri, inşaat seviyesi, bina onarımları, inşaat revizyon süreçleri izlenebilir. Yatırım Bilgi Sistemi sayesinde bir inşaatın tamamlanana kadarki ilerleyişini izlemek mümkündür.

Emlak Bilgi Sistemi, Bakanlığın sahibi olduğu veya kiraladığı binalara ilişkin bilgileri; adı, şehri, adresi, yaşı, depreme dayanıklılık testi sonucu, binanın fiziksel özellikleri, kirası, mülkiyet bilgileri.

8.4 Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi (HOMS)

Özel Sağlık Kuruluşları Yönetim Sistemi (HOMS), özel sağlık kuruluşlarının donanımlarını, lisanslarını, kadrolarını ve hizmet kapasitelerini izlemeyi mümkün kılar. HOMS, diğer CRMS bileşenleriyle entegredir. Örneğin, özel bir hastanenin doktorlarının kaydı

HOMS üzerinden yapılmalı ve doğrulama CRMS üzerinden otomatik olarak gerçekleştirilir.

9. E-reçete Sistemi

Sosyal Güvenlik Kurumu, başlangıçta sosyal güvenlik kapsamındaki vatandaşların sağlık giderlerinin geri ödenmesini otomatikleştirmek için geliştirilen Medula sisteminin bir parçası olarak Web tabanlı bir e-reçete altyapısı geliştirdi. Birkaç yıllık bölgesel pilot uygulamadan sonra, e-reçete sistemi Temmuz 2012'ye kadar tüm ülkede faaliyete geçti.

Sağlık-Net ile bağlantılı olan e-reçete sistemi, Medula Web Servisleri aracılığıyla sağlık hizmeti sunucu bilgi sistemleri ile sorunsuz bir şekilde entegre edilerek, sağlık profesyonellerinin düzenli arayüzleri üzerinden ilaç reçetelemelerine devam etmeleri sağlanmaktadır. Sağlık profesyonelleri, e-reçetede hasta teşhislerinin ICD-10 kodlarıyla birlikte ilaç detaylarını sunar. Her e-reçeteye, e-reçete

sistemi tarafından benzersiz bir tanımlayıcı atanır. Sağlık uzmanları ayrıca hastaların devam eden ilaçlarını ve henüz tüketilmeyen miktarlarını da görebilirler. Aynı imkanlar Sosyal Güvenlik Kurumu'nun hizmet verdiği Web tabanlı bir uygulama ile de sağlık çalışanlarına sunulmaktadır [13].

Hastalar, vatandaşlık kimlikleri ve sağlık profesyoneli tarafından sağlanan benzersiz e-reçete tanımlayıcıları ile muafiyet için eczanelere başvurur. Eczaneler Medula Eczane Yazılımı ile e-reçete sorgulama, görüntüleme ve verme işlemlerini yapabilmektedir. Sistem ayrıca o ana kadar hastaya verilen tüm ilaçları takip eder, gereksiz ilaç verilmesini önler ve belirli bir ürün bulunmadığında ikame sunar. Son olarak, sistem eczanelerin geri ödemelerinde Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından kullanılmaktadır.

10. Uluslararası İşbirliği

Sağlık Bakanlığı, Türkiye, Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen projelerde yer almak suretiyle bir dizi Avrupa ülkesi ile işbirliği yapmaktadır.

10.1 ICT-PSP epSOS: Avrupalı Hastalar için Akıllı Açık Hizmetler

EpSOS Projesinin [24] amacı, sağlık verilerinin paylaşılması için Avrupa düzeyinde bir sınır ötesi birlikte çalışabilirlik platformu sağlamaktır. Bu platform aracılığıyla Avrupa ülkeleri arasında elektronik hasta özeti ve reçete belgesi alışverişi gerçekleştirilmektedir. epSOS, Avrupa Komisyonu ve Avrupa ülkelerinin sağlık bakanlıkları tarafından desteklenmekte ve konsorsiyumu 23 Avrupa ülkesinden 48 ortakten oluşmaktadır.

Türkiye'nin epSOS Projesine katkıları şu şekilde özetlenebilir: Birincisi, Türkiye epSOS sınır ötesi birlikte çalışabilirlik platformunun açık kaynaklı bir uygulamasını sağladı. Bu uygulama, daha fazla geliştirme için bir dizi epSOS yararlanıcısının katılımıyla bir açık kaynak topluluğunu tetikledi [15]. Diğer katkılar, anlamsal birlikte çalışabilirlik gibi bazı Avrupa düzeyindeki hizmetlerin spesifikasyonuna ve tasarımına katılımı; Türkiye Ulusal Sağlık Bilgi Sisteminde toplanan klinik verilerin standartlara dayalı epSOS arayüzleri aracılığıyla Avrupa'ya sunulması; ve Avrupa ülkelerinden gelen hasta verilerinin işlenmesi. Ülke uygulamalarının epSOS spesifikasyonlarına uygunluğunun ve uygulamalar arası birlikte çalışabilirliğin sürekli olarak test edildiği validasyon faaliyetlerine de Türkiye öncülük etmektedir.

10.2 FP7-ICT EMPOWER: Hastalar için Akıllı Kendi Kendini Yönetme Yoluyla Hastayı Güçlendirme Desteği

EMPOWER Projesi [216], içeriğe duyarlı, kişiselleştirilmiş hizmetler aracılığıyla Kişisel Sağlık Kayıtlarına (PHR'ler) ve Öz Yönetim Yollarına dayalı olarak diyabet hastalarının kendi kendini yönetmesini kolaylaştıran modüler ve standartlara dayalı bir Hasta Güçlendirme Çerçevesi geliştirir. Hizmetler şunları içerir:

Diyabete özgü sağlık hizmeti gereksinimlerine göre davranışı değiştirmeye yönelik eylemlerin belirlenmesi ve yürütülmesine yönelik hizmetler. Hastalar kişiselleştirilmiş eylem geliştirebilir tedavi eden hekimlerin önerilerini ve hastaların tercihlerini içeren planlar. • Sağlık standartlarına dayalı olarak yaşamsal, fiziksel, zihinsel parametrelerin yanı sıra fiziksel ve yaşam tarzı aktivitelerinin izlenmesine yönelik hizmetler.

EMPOWER, paylaşılan ve standartlara dayalı bir bilgi modeli kullanarak çoklu bilgi kaynaklarını (EHR/PHR, diyabet kılavuzları, mobil cihazlar/günlük yaşam kalıpları için uygulamalar) anlamsal olarak bütünleştirir. Öz-Yönetim Yolları, sağlık profesyonelleri tarafından tavsiyelerin belirlenmesini kolaylaştırır ve bu tavsiyeler, hastalar için bireysel hedeflerin belirlenmesine izin verir.

EMPOWER'ın hasta odaklı yaklaşımının diyabet hastalarının hastalıklarıyla daha iyi başa çıkmalarına yardımcı olan kişiselleştirilmiş kendi kendine yönetim hizmetleriyle hastalık yönetimini iyileştirebileceğini göstermek için Almanya ve Türkiye'de pilot uygulamalar gerçekleştiriliyor. Bu amaçla, Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi, standartlara dayalı arayüzleri aracılığıyla halihazırda Türkiye pilot uygulaması kapsamında EMPOWER Hasta Güçlendirme Çerçevesi ile entegre edilmiştir.

10.3 ICT-PSP PALANTE: Hastaya Ehealth aracılığıyla sağlıklarını yönetme imkanı

PALANTE Projesi [67], bir Kişisel Sağlık Kaydı (PHR) sistemi yardımıyla hastaları sağlık sorunları hakkında bilgilendirerek hastaları sağlık bakımlarını yönetme ve diğer yönetme konularında güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca kronik hastalıkların yönetimini destekler ve tele-tıp yardımı ile maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olur.

Altı farklı ülkede yedi pilot uygulama var. Türkiye'deki pilot uygulama, şiddetli artrit mustarip hastalara odaklanıyor. Pilotun Sanal Artrit Kliniği Hizmeti, iki farklı pilot bölgedeki hastanelerin hem Ulusal Sağlık Bilgi Sistemi hem de yerel hastane bilgi sistemleri ile halihazırda entegre olan Web tabanlı bir hasta-doktor paylaşımlı artrit hastalığı yönetim sistemidir.

Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından sağlanan son kullanıcılar (hem sağlık çalışanları hem de hastalar), gereksinim analizi ve tasarım aşamalarına rehberlik etmek için projenin başlangıcından itibaren pilot uygulamaya dahil edilir.

Ana sağlık BT altyapılarından biri olan NHIS, Ocak 2009'da faaliyete geçti ve daha sonra ilk sürümün çalışması sırasında öğrenilen deneyimler ve derslere dayalı olarak Ağustos 2012'de güncellendi. İlk sürümünde, NHIS ve MYBS iki farklı altyapıydı ve bunları birleştirme girişimleri birkaç kez başarısız oldu çünkü; i) benzer ancak bağlantısız bu iki sistemin aynı tıbbi verileri toplamak için farklı veri ve bağlantı arayüzleri vardı ve ii) yoğun olarak kullanılıyorlardı, bu da birleştirme işlemi için birinin belirli bir süre kesintiye uğramasını zorlaştırıyordu. NHIS'in ikinci sürümü, (eski) NHIS ve MYBS verilerini entegre eden tüm birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine hizmet etmek için tek bir EHR sistemi uygulamıştır. NHIS'in ilk sürümünün bir başka dezavantajı, iletim şemalarının HL7 v3 Web Hizmetleri uyumlu olması ve HL7 CDA R2 şemasını yeniden kullanmasıydı; ancak daha önce [318]'de ayrıntılı olarak açıklandığı gibi niteliklerin yeniden adlandırılmasından dolayı tamamen CDA uyumlu değillerdi. Bu, Web Servis şemalarının geliştiriciler tarafından yorumlanmasını kolaylaştırmak için yapılmış olsa da; uzun vadede, hem Bakanlık hem de satıcılar için sürdürülebilirlik sorunlarına neden oldu: Şemalarda, hatta küçük olanlarda bile güncellemeler yapmak zordu. NHIS'in ikinci sürümünde, genel CDA şemasına tam uyumu ile, mevcut Web Hizmetlerine minimum çabayla yeni veri öğeleri veya Minimum Sağlık Veri kümeleri eklemek mümkündür.

Kasım 2013 itibarıyla, kamu hastanelerinin %98'i ve özel ve üniversite hastanelerinin %80'i, hastalarının EHR'lerini günlük olarak gönderen NHIS'e bağlıydı. Sağlık hizmeti sunucu bilgi sistemleri tarafından gönderilen ve NHIS'de başarıyla kalıcı hale getirilen EHR dokümanlarının ortalama sayısı günde 4,6 milyona ulaşabilmektedir. Kasım 2013 itibarıyla, NHIS'te 2 milyardan fazla EHR belgesi vardı. Bağlı sağlık hizmeti sağlayıcılarının sayısı 3.573'tür ve kalan sağlık hizmeti sağlayıcıları NHIS'e entegrasyonlarını tamamlarken bu sayı hala artmaktadır. Ağustos 2012'den bu yana, tüm pratisyen hekimler de NHIS'e bağlıdır; dolayısıyla toplam bağlı düğüm

sayısı 24.918'dir. Şimdiye kadar, NHIS'de 78,9 milyon kişinin elektronik sağlık kayıtları oluşturuldu.

NHIS başarılı bir sistem olmasına rağmen, şu anda yalnızca pratisyen hekimler hastalarının EHR'lerine erişebilmektedir. EHR'leri ikinci ve üçüncü basamak sağlık sistemlerindeki yetkili sağlık profesyonellerinin yanı sıra hastaların kendileri için erişilebilir kılmak için yasal bir çerçeve ve uygun bir hasta onam mekanizması gereklidir. Bu doğrultuda çalışmalar devam etmekte olup bir pilot uygulama planlanmaktadır.

Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın bir diğer katkısı da aile hekimliğinin Türkiye'yi tanıtması oldu. Aile hekimliği, bireyler ve hizmet sunucular için zaman kaybına neden olabilecek uygunsuz sevklerin, düzensizliklerin ve gereksiz sağlık harcamalarının önüne geçerek sağlık sisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Halihazırda aile hekimliği, MYBS tarafından desteklenen Türkiye'nin 81 ilinin tamamında mevcuttur. Kasım 2013 itibarıyla, Türkiye'de görevli 21.345 pratisyen hekim vardı ve hepsi MYBS'ye bağlıydı.

Merkezi Hastane Randevu Sistemi, vatandaşlara CHAS Çağrı Merkezi'ni arayarak veya CHAS Web Portalı ve mobil uygulamalar üzerinden Online olarak Ağız ve Diş Sağlığı Merkezleri ile birlikte herhangi bir kamu ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşundan randevu alma olanağı sağlamaktadır. Şu ana kadar CHAS üzerinden 111 milyon randevu yapıldı. Günlük kullanıma örnek olarak 2013 yılı Kasım ayının ikinci haftasında günlük ortalama randevu sayısı 281 bin, maksimum randevu sayısı ise 331 bin olarak gerçekleşti.

Temel Sağlık İstatistikleri Modülü, Sağlık Bakanlığı Merkez ve İl Müdürlüklerinin kaynak ve programlarını yönlendirmek için ülke genelinde sağlık durumu, sağlık riskleri ve göstergeleri hakkında formlar aracılığıyla bilgi toplayan bir sistemdir. Ancak, bu formların çoğu manuel olarak doldurulmaktadır. Bu nedenle, şu anda bu raporların mümkün olduğu ölçüde NHIS'ten otomatik olarak oluşturulması için çalışmalar devam etmektedir.

Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi, Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı ile 81 İl Sağlık Müdürlüğü bünyesindeki kurumlar arasında insan gücü, ekipman ve mali kaynakların yönetiminin takibini sağlamaktadır.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun temel tıbbi geri ödeme sistemi olan Medula ile birlikte e-reçete sistemi, Türkiye'deki bir diğer başarılı sağlık bilişim altyapısıdır. Sistem, 2013 yılının ilk altı ayında

toplam değeri 7,4 milyar Türk Lirası (~ 3,7 milyar \$) olan 171 milyon reçeteyi işledi ve geri ödedi [19]. E-reçete sistemi, sağlık profesyonelleri ve eczacıların mevcut bilgi sistemleri ile sorunsuz bir şekilde entegre olarak Türkiye'de kağıt bazlı reçeteleri kullanımdan kaldırmıştır. Hileli veya gereksiz harcamaları önleyerek genel bütçeye büyük katkı sağlar.

Son olarak, Türk makamları, deneyim paylaşımının ve açık işbirliğinin karşılıklı faydalarına inanmakta ve bir dizi uluslararası işbirliği projesinde yer alarak bu vizyonu hayata geçirmektedir. Ulusal bir proje başlatılırken veya geliştirilirken diğer ülkelerdeki en iyi uygulamalar dikkate alınır.

AB'nin e-sağlık kavramları

Yapılan araştırmalar 2000'li yılların başından itibaren birçok uluslararası kuruluşun e-sağlık konusuna ağırlık vermeye başladığını göstermektedir. Bu konu, Aralık 2003'te BM'nin Bilgi Toplumu Dünya Zirvesi'nde ve Mayıs 2005'te Dünya Sağlık Asamblesi'nin 58. oturumunda tartışılmış ve e-sağlık kararı kabul edilmiştir. O zamandan beri, BİT sağlığın korunmasında, sağlık hizmetlerinin sağlanmasında ve dünyadaki sağlık sisteminin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. DSÖ, eSağlık alanında bir dizi girişim başlatmıştır. Örneğin, "e-sağlıkta etkili uygulamalar, politikalar ve standartlar hakkında kılavuzları ve stratejik bilgileri Üye Devletlere tanıtmayı" amaçlayan DSÖ Küresel Sağlık Gözlem Girişimi 2005 yılında başlatılmıştır [2].

Kasım 2005'te Tunus'ta 175 ülkenin katıldığı Dünya Bilgi Toplumu Zirvesi, sağlık ve teletıp hizmetlerine erişimin genişletilmesi, özellikle sağlık ve esenliğin iyileştirilmesi için uzmanlar ağının entegrasyonu gibi bazı önemli konuları tartıştı.

Genel olarak sağlık hizmetlerinde anne ve çocuk sağlığının korunması en önemli konulardan biridir. 2010 yılında BM Genel Sekreteri Kadın ve Çocuk Sağlığının Korunmasına Yönelik Küresel Stratejiyi başlattı. Girişim, kadın ve çocuk ölümlerini azaltmayı amaçlıyor. Strateji, ulusal sağlık politikalarının desteklenmesini, kadın ve çocukların önlenmesi ve tedavisine yönelik kapsamlı hizmetlerin sunulmasını, hayat kurtarıcı önlemlerin alınmasını, sağlık sistemlerinin güçlendirilmesi için uzman personel sayısının artırılmasını, finansmanda yenilikçi yaklaşımların sağlanmasını, tüm katılımcı tarafların sorumluluğunu sağlamak için izleme ve değerlendirmenin iyileştirilmesi ve politikanın güçlendirilmesi ve hizmetlerin iyileştirilmesinin önemi. DSÖ'nün Küresel E-Sağlık Gözlem Girişimi'ne göre, anne ve çocuk ölümlerinin en yüksek olduğu 75 ülkeden 64'ü belgenin

geliştirilmesine katıldı. Anne ve Çocuk Sağlığının Korunması alanında çalışan 300'den fazla e-sağlık uzmanı bu belgenin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur [7].

E-sağlık, Avrupa Komisyonu'nun E-Avrupa eylem planının önemli bir bileşenidir. 2006 yılında, AB üye ülkeleri için sağlık verilerinin ortak kullanımına ilişkin standartların belirlenmesine yönelik planlar belirlendi. 2008'de AB, sağlık bilgi ağlarının ve tele-danışma, e-reçete, e-posta gönderme, tele-izleme ve uzaktan teşhis gibi çevrimiçi hizmetlerin tanıtımına yönelik planları uygulamaya başladı [4, 5].

Mayıs 2011'de Avrupa Komisyonu 2012-2020 için E-Sağlık Eylem Planını kabul etti. Bu planın ana hedefleri, hastaların ve sağlık hizmeti sunucularının yeteneklerini genişletmek, tesisleri ve teknolojileri koordine etmek, tıp araştırmalarına yatırım yapmak ve mobil sağlık hizmetlerini geliştirmektir [8].

Bu eylem planı, epSOS (Avrupa Hastaları Akıllı Açık Hizmetler) gibi bir dizi yenilikçi girişime dayanmaktadır. 23 Avrupa ülkesini kapsayan bu projenin temel amacı, Avrupa elektronik sağlık kayıt sistemleri arasında sınır ötesi bağlantılara ulaşmaktır. 2013 yılında tamamlanan bu proje şimdiden katkısını vermiştir. epSOS sayesinde turistler, sakinler veya öğrenciler yüksek kaliteli sağlık verilerine ülke dışında güvenli bir şekilde erişebilecekler. E-sağlık, önde gelen dokuz bölgenin kronik hastalıklar alanındaki çabalarını birleştirmesini sağladı. Diyabet ve kalp hastalığı olan hastalar, evlerinden çıkmadan sağlıklarının iyileşmesini önemseyebilirler [8, 9].

İşbirliği platformunun bir başka örneği olan Health-e-Child ağı, çocuklarda kalp ve iltihabi hastalıklar ile beyin tümörleri hakkında temel klinik bilgilerin tüm Avrupalı doktorlar tarafından ortak kullanımını ve erken teşhis edilmesini sağlıyor [8].

Avrupa Komisyonu ayrıca ölümcül hastalıkların araştırılmasına yönelik projeleri de finanse ediyor. Veya örneğin, HAMAM projesi meme kanserinin erken teşhisini ve kesin teşhisini, euHeart - kardiyovasküler hastalıkların teşhis ve tedavisini ve PASAPORT - karaciğer cerrahisini kapsamaktadır [8].

Günümüzde sağlık sektöründe BİT uygulamasının birçok örneği bulunmaktadır. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinin bilgilendirilmesine ilişkin ulusal programlar birçok Avrupa ülkesinde, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Kanada'da uygulanmaktadır. Avrupa'da e-sağlık alanındaki uygulamalar daha çekici görünmektedir.

AB ülkelerinin e-sağlık politikası

AB ülkelerinde belirli bir “e-sağlık” programı uygulanmaktadır [2, 10, 11]. Program, BİT uygulaması ile hasta hakkındaki sağlık bilgilerinin işlenmesini ve hastanın bulunduğu yerden bağımsız olarak sigortalanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Program, elektronik sağlık kayıtlarının kullanımı, sağlık hizmetlerinin kişiselleştirilmesi, sağlık sisteminde BİT altyapısının geliştirilmesi, sağlık verileri için bölgesel merkezlerin oluşturulması, elektronik sağlık veri alışverişinin organizasyonu, tek kayıtların oluşturulması, referans kitaplarının oluşturulması, ve tele-sağlık. AB, e-sağlık programının uygulanmasına (ulusal AB programları hariç) 317 milyon euro tahsis etti [22, 511].

Sağlık hizmetlerinin verimliliğini ve karlılığını artırmak için, hastaların kişisel bilgilerinin yayılmasına gerek kalmadan sağlık veri alışverişinin güvenilirliği ve gizliliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle, sağlık hizmeti sağlayıcıları genellikle elektronik sağlık kayıtlarını kullanır [122].

Çoğu durumda, hastalar ve sağlık sistemi arasındaki ilişkiler küçük sağlık kurumlarından başlamaktadır. Elektronik sağlık kayıtlarını kullanmanın avantajları bu durumlarda ortaya çıkmaktadır. Avrupa Birliği üye devletlerinin %59'u elektronik sağlık sigortası sistemine sahipken, bu ülkelerin %69'u (31 ülke) bu kayıtların kullanımını düzenleyen yasal düzenlemeleri kabul etmiştir. Bu kayıtlar, ulusal e-sağlık stratejilerinin temel unsurlarıdır. Elektron sağlığı kayıtları, ilk yardım sağlarken eksiksiz ve ilgili bilgilere erişim sağlar. Ancak, BİT için büyük harcamalara ihtiyaç duyulması ve sağlık profesyonellerinin deneyim eksikliği bu tür sistemlerin uygulanmasını engellemektedir [10,12]. Şu anda, üye devletlerin %66'sı öğrencilere tıp ve sanitasyon davranışlarını öğretmek için ve %71'i sağlık profesyonellerini hazırlamak için elektronik eğitimleri kullanıyor. Elektronik eğitimlerin ulusal sağlık stratejileri çerçevesinde düzenlenmesi sağlık çalışanlarının bilgi ve becerilerini artırabilir [210].

Birçok Avrupa ülkesinde, birleşik elektronik sağlık kayıtları e-sağlık kavramının merkezi unsurudur. Elektronik sağlık kayıtları ile elektronik hastalık kayıtlarının birleştirilmesinin temel amacı, veri güvenliğini ve gizliliğini sağlamak ve veri erişimi için hastanın rızasını sağlamaktır. Ancak modern güvenlik mimarisinin karmaşıklığı ve sağlık bilgi teknolojisi sistemleriyle entegrasyonu büyük miktarda fon gerektirmektedir [339].

Yasal çerçevenin mevcudiyeti, e-sağlığın başarılı bir şekilde uygulanması için kilit bir faktördür. Elektronik sağlık verilerinin gizliliğinin korunmasına yönelik yasal çerçeve, e-sağlığın verimli kullanımını teşvik eder ve hastanın tıbbi hizmetlere olan güvenini artırır. Üye devletlerin %80'i bu alanda ulusal mevzuata sahiptir [410].

Avrupa'da e-sağlığın ölçeği sürekli genişlemektedir. Ulusal hizmetler bu alandaki birçok program temelinde kurulmuştur. Avrupa ülkelerinin %70'i ulusal e-sağlık politikalarını veya stratejilerini geliştirmiştir. E-sağlık alanındaki stratejiler, etik ilkeler, finansman ve eğitim stratejileri de dahil olmak üzere sürdürülebilir gelişimini sağlar. Üye Devletlerin %62'si tele-sağlık için ulusal politikalara veya stratejilere sahiptir ve %49'u devlet bütçesinden finanse edilen mobil sağlık programlarına sahiptir [410].

Analitik sağlık verileri ve Büyük Veri, sağlık hizmetlerinde büyük potansiyele sahiptir. Sağlıkla ilgili birçok rapor ve haber bülteni, Büyük Veri'nin halk sağlığının sağlanması, hastalar için uygun tedavi yöntemlerinin belirlenmesi ve gerçekleştirilmesi, klinik gelişimin desteklenmesi ve sağlık sisteminin güvenliğinin yönetilmesi için kullanılabileceğini göstermektedir.]. Şu anda, Avrupa ülkelerinin yalnızca %13'ü sağlık sektöründe Büyük Veri kullanımını yöneten ulusal politikalara veya stratejilere sahipken, Büyük Veri'nin kullanımı ülkelerin %9'unda özel şirketler tarafından düzenlenmektedir [17, 410].

Son zamanlarda, Büyük Veri analitiği, hastalıkları daha iyi tespit etmek ve sağlık alanında araştırma yapmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin, AB'deki "insan immün yetmezlik virüsü" ile ilgilenen araştırmacılar, klinik genom analizi için IBM'in Büyük Veri araç setini kullandılar. Tedavi optimizasyonunu hedefleyen EuResist projesi çerçevesinde, IBM'in Büyük Veri araç seti, ampirik verilere dayanarak tedavileri sırasında "insan immün yetmezlik virüsü" üzerinde çalışan araştırmacılar tarafından farklı ülkelerin klinik verilerinin anlaşılmasında kilit rol oynamıştır [13].].

Bazı Avrupa ülkelerinin e-sağlık uygulamalarının kısa bir incelemesi:

Temel Avusturya hastanelerini ve kliniklerini, yerel sağlık derneklerini ve bölgesel sağlık ağlarını birleştiren Elektronik Sağlık Kaydı Derneği, yeni ve geliştirilmiş bir elektronik sağlık kayıtları teknolojisi konsepti geliştirdi [12]. Bu yaklaşım, elektronik sağlık kayıtlarının güvenliğini ve gizliliğini sağladığı için sağlık profesyonellerinin ve sistem tasarımcılarının işe odaklanmasını sağlar. Bu yaklaşım, kullanıcıların bölgesel sağlık ağına erişmesine izin verir ve ayrıca sağlık hizmetlerine yeni aktörlerin katılımını kolaylaştırır [11, 14].

Avusturya'da e-sağlığa geçiş nedeniyle, mevcut sağlık hizmetlerinin maliyetinin %30'a varan oranda azalması öngörülmektedir. Özellikle e-reçete teknolojisinin kullanılması yılda yaklaşık 200 milyon Euro tasarruf sağlayacaktır. Ayrıca tedavi yöntemlerinin, ek prosedürlerin ve ilaçların yanlış teşhis edilmesinin maliyetini düşürerek yılda yaklaşık 500 milyon Euro tasarruf sağlayabilir. Ayrıca, sigorta dolandırıcılıklarının tespiti ve önlenmesi, yılda bir milyar Euro'ya kadar tasarruf sağlayabilir [119].

2002 yılında, İspanya'daki hastalara yönelik hizmetler de dahil olmak üzere tüm hizmetlerin kalitesini iyileştirmek için Bilgi Teknolojisinin Geliştirilmesi için Ulusal Program geliştirildi. Programın uygulanması için toplam 11,4 milyar Euro fon ayrıldı. Programın ana hedefleri, verilerin kalitesi ve paylaşımı için ulusal standartları sağlamak, uygulamaları için en uygun sistemleri sağlamak ve her hastanın kişisel sağlık kayıtlarına erişimini sağlamaktır.

İspanya Ulusal Sağlık Servisi, tüm vatandaşlara (yaklaşık 58 milyon kişi) halk sağlığı hizmeti vermektedir. İspanya'da sağlığa yaklaşık 189,84 milyar avro harcanıyor. Bununla birlikte, bu ülkede, Ulusal Sağlık Hizmeti hala ana sağlık hizmeti sağlayıcısı olmaya devam etmektedir ve nüfusun çoğu sağlık bakımını kişisel sağlık sigortası pahasına ödemektedir [13].

İspanya Parlamentosu, verilerin (hastaların sağlık ve tedavi kayıtları, ulusal sağlık sisteminin durumu, teşhis ve tedavi verileri), sağlık kayıtlarının sayısallaştırılması, halk sağlığının yönetimi ve yürütülmesi için gereklilik hakkında bir brifing yayınladı. bilimsel araştırma [15].

İspanya şu anda NHS Connecting for Health programını uyguluyor. Bu programın uygulanması için 25 milyar dolar tahsis edildi. Bu programlar, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) tüm ülkelerinde uygulanmaktadır [11].

2014 yılında, Güney Danimarka idari bölgesinde inşa edilen bölgesel sağlık bilgi sistemine 30 milyon Euro'dan fazla tahsis edilmiştir. Danimarka hükümetinin mevcut idari bölgelerin (2007'den beri) tek bir elektronik altyapısını kurma eğilimi, sağlık hizmetlerinin bilgilendirilmesine de atıfta bulunmaktadır. Proje uygulaması çerçevesinde tüm sağlık bilgi sistemlerinin koordine edilmesi planlanmaktadır. Programa göre, Güney Danimarka bölgesinin her sakini, bölgesel sağlık kurumundan gerekli yardımı alabilir. Aynı zamanda hastaneler, bulundukları yerden bağımsız olarak hastalar hakkında bilgi alışverişinde bulunabilecekler. Buna ek olarak, Danimarka hükümeti, diyabet ve kalp hastalığı dahil olmak üzere kronik hastalığı olan hastalara sağlanan bakımın

kalitesini ve kapsamını iyileştirmek için Büyük Veri analitiğini kullanan bir program uygulamıştır [11, 15].

İsveç'te sağlık hizmetlerinin bilgilendirilmesi için ulusal bir merkez kurulmuştur. Bu merkez, çeşitli bölgesel organizasyonları ve hükümet yapılarını birleştiren ülkenin farklı bölgeleri için pratik olarak kararlar alıyor. Ayrıca İsveç'in ulusal e-sağlık stratejisi kapsamında e-reçete dahil olmak üzere proje yönetimi için özel kuruluşlar oluşturulmuştur. Genel olarak, ülke harcamalarının yaklaşık %2-3'ü bilgi teknolojilerinin kullanımına harcanmaktadır. Yakın gelecekte bu rakamın %7-8'e yükseleceği tahmin edilmektedir [4, 15].

İsveç hükümeti, Büyük Veri analitiğinin kullanımı için yüksek bir orana sahiptir. Ülkenin sağlık sektörünün raporlama sistemleri, laboratuvar sonuçlarından, ilk yardımlardan ve sağlık merkezlerinden gelen veri akışlarını topluyor. Ayrıca, uygulamalı araştırmaların yüksek kalitesi, büyük veri toplamanın endüstri aktörleri tarafından araştırma enstitüleri ve akademik çevrelerle işbirliği içinde ortaklaşa kullanılmasını sağlar. Örneğin, sağlık analitiği alanında tıbbi ve farmasötik araştırmalar için verimli ve etkili kararların alınmasını sağlamak için çalışmalar yürütülmektedir. Bu çalışmalar, ilaçların etkilerinin araştırılmasını ve veri analizi yoluyla karar verme sürecini destekleyen yöntem ve araçların geliştirilmesini içerir [15].

Estonya'nın sağlık sistemi, en gelişmiş Avrupa sistemlerinden biridir. 2008 yılından bu yana, Estonya elektronik bir sağlık sisteminin tanıtımına başlamıştır. Estonya, ulusal sağlık sistemlerini benimseyen ilk devlettir. 2009'da Estonya, tüm sağlık kayıtlarını sisteme indirmek için bir sağlık verisi değişim mekanizması kullandı. Bu ülkede e-sağlığın kullanımı, "Estonya Sağlık Bilgi Sistemi Yasası" ve "Sağlık Bilgilerinin Değişimine İlişkin Devlet Mevzuatı" tarafından yönetilmektedir [16]. 2010 yılından bu yana ülke e-reçete kullanıyor. Estonya'daki tüm reçetelerin %98'inden fazlası artık elektrondur. Ek olarak, hastaneler doğumlar ve otomatik sağlık sigortası ile ilgili dijital sertifikalar vermeye başladı bile. Ayrıca 1,35 milyon kişinin (nüfusun %98'i) sağlık kayıtları sisteme dahil edilmiştir. Elektronik kart sistemi, elektronik vergilendirme, elektronik okul, tüzel kişilerin tek elektronik devlet sicili ve elektronik seçim sistemi gibi elektronik devlet hizmetleri sağlayan en büyük e-Estonya sisteminin bir unsurudur [15, 16].

Sağlık Veri Merkezi, çeşitli mobil uygulamalarla etkileşime giren ve her ikamet edenin kimlik kartına dayalı olarak pratik olarak bilgi toplayan Estonya'da kurulmuştur. Veritabanı tüm ülkeyi kapsıyor ve vatandaşların “doğumdan ölüme kadar” hastalıklarıyla ilgili tüm verileri kayıt altına

alıyor. Pulsmetre ve pedometre gibi mobil cihazlardan gelen verilerin de bu veri tabanına gönüllü olarak dahil edilmesi mümkündür [11].

Kimlik kartı, eesti.ee veya digilugu.ee kamu portalları aracılığıyla yerel hastaların tüm sağlık verilerine güvenli erişim sağlar. Estonya vatandaşlarına sunulan tüm e-sağlık hizmetleri, e-hizmet sistemine entegre edilmiştir. Bu sistemde ayrıca elektronik sağlık kayıtları, kliniklerin elektronik kayıt ofisi, röntgen görüntüleri ve reçete hizmetleri olmak üzere 4 hizmet bulunmaktadır. Dijital reçeteler, kağıt tariflere olan ihtiyacı kolayca ortadan kaldırır. Bu hizmet Estonya'daki tüm eczanelerde kullanılmaktadır [12].

Politika önerileri

Türkiye'nin demografik olarak yeni bir dönemden geçtiği açıktır. Bu bağlamda ortalama yaşam süresi, beslenme ve sağlık koşullarındaki veya genel olarak refah düzeyindeki gelişmeler ve doğurganlık oranlarındaki düşüş nedeniyle artmaktadır. Sonuç olarak, yaşlıların toplam nüfus içindeki payı diğer yaş gruplarına göre daha hızlı artmaktadır. Yaşlı nüfustaki bu hızlı artışın, önümüzdeki on yıllarda bakım sorunları ve yaşam standartları ile ilgili ciddi sorunlara yol açması son derece olasıdır.

Ancak, Türkiye'de yaşlılara yönelik sosyal bakım ve korumanın sağlanmasında devlet tarafından yeterli sistematik ve kurumsal çözümler yerine geleneksel aile dayanışması hâlâ merkezi bir kurum olarak görülmektedir. Bu aile merkezli sistemde, Türk toplumunda hala bir ölçüde etkili olan baba otoritesi ve geleneksel kültür nedeniyle, özellikle yaşlıların eşi veya kızı, bakım sorumluluğundadır. Kırdan kente göç, artan eğitim düzeyleri ve ailelerde kadın ve kız çocuklarının işgücüne katılımı, hızlı kentleşme, toplumsal yaşamın bozulması gibi birçok iç ve dış faktör nedeniyle aile merkezli bu bakım mekanizması eskisi kadar güçlü olmasa da, gelir düzeyleri ve değişen aile yapıları vb., Türkiye'deki kurumsal çabalar, yaşlı bakımındaki bu aile boşluğunu doldurmada hala yetersiz görünmektedir.

Yukarıda bahsedilen bu önemli sosyal ve kültürel dönüşümlerin bir sonucu olarak, yaşlılar artık ailelerdeki güç ilişkilerinde eski güçlü konumlarına sahip değillerdir. Yaşlılık ve yaşam tecrübesi eskisi kadar prestij sağlamıyor ve yaşlı bakımı artık ailelerde gönüllü bir eylem değil. Bu anlamda yaşlılar için daha fazla rehabilitasyona veya huzurevine kesinlikle ihtiyaç duyulmaktadır. Halihazırda mevcut bakım merkezlerinin kapasite ve kalite ve personel sayısı açısından revizyon ve

iyileştirme ihtiyacı bulunmaktadır. Yaşlıların sosyal, kültürel, ekonomik ve politik olarak dahil edilmesini sağlayan proje ve programlar da yeniden tasarlanmalı ve teşvik edilmelidir.

Ayrıca 10. Kalkınma Planı'nda da belirtildiği gibi, özellikle bakım kurumlarının çeşitli nedenlerle kurulmasının ve/veya işletilmesinin zor olduğu yerlerde, iyi işleyen bir ulusal evde bakım sistemi teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Bu hizmetlerden faydalanmak için basit prosedürler tasarlanmanın yanı sıra, tüm bu hizmetlerin tasarımında insana yakışır ve konforlu bir yaşam standardının sağlanması yol gösterici ilke olmalıdır.

Türkiye, hızla yaşlanan bir nüfusa sahip olmasına rağmen, yaşlanmaya bağlı sosyoekonomik sorunlara karşı gerekli önlemleri almakta hala çok yavaş görünmektedir. Geleneksel aile temelli çözümler bir dereceye kadar etkili olabilir ve kesinlikle daha sistematik, kurumsal ve ülke çapında bir çözüme ihtiyaç vardır. Bu konuda son zamanlarda yoğun olarak uygulanan yerel çözümler, ancak ülke çapında sosyal hizmetlerde gerekli tekdüzelik ve kaliteyi sağladığı takdirde faydalı ve akılcı olabilir. Aksi takdirde bakım konularında hak temelli çözümler yerine müşteri ve popülist etkiler ortaya çıkabilir.

Sağlık ve bakım hizmetlerinin dijitalleşmesine ilişkin öneriler

Yeni veri sentezlerini içeren çeşitli türde projeler, insanlarla kendi evlerinde son derece kişiselleştirilmiş bir şekilde doğrudan iletişim kurmak için telebakım ve nesnelerin interneti altyapısının kullanımı, sağlık sonuçlarını iyileştirebilir ve daha emek yoğun bakım hizmetlerinin kullanımını azaltabilir ve bakım hizmetlerinin genel maliyetinin yanı sıra, bakım hizmetlerinin vatandaşların yaşamındaki rolü hakkında önemli soruları da gündeme getiriyorlar. Bakım hizmetleri, departmanlar arasında - bireysel vatandaşların rızası olsun veya olmasın ve potansiyel olarak şeffaflık olmadan - bu sürecin güçlü ticari çıkarları olan teknoloji şirketlerine dış kaynaklı olarak verildiği durumlarda - araştırma niyetiyle çeşitli veri biçimlerini bir araya getirerek vatandaşlar hakkında ne ölçüde yeni veriler üretmelidir? , onların yaşamlarına ve yaşam tarzlarına analiz edip müdahale etmek?

Türkiye'nin sağlık sistemlerinin "az gelişmiş" olarak nitelendirilmesi, bakım hizmeti bütçelerinde devam eden reel süreli kesintilerle pekiştirilen son on yılda ortak bir motif olmuştur. Özellikle, yönetimde olan veya çökmek üzere olan birçok bakımevi şirketi, asgari ücretle çalışan yüksek yıpranma oranına sahip güvencesiz bir iş gücü ve bazı yaşlı bireylerin neredeyse tüm varlıklarını satmak zorunda kalmasıyla, Türkiye'nin sistemi her zamankinden daha güvencesiz hale geldi. kendi

bakımlarını finanse ederler. Bakımevinde doluluk oranları ve evde bakım hizmeti kullanımı düştüğü için COVID-19'un etkisinin bu sorunları daha da kötüleştirmesi muhtemeldir. Sosyal bakımın finansmanı, sunumu ve işgücü ile ilgili sorunlara çözüm önermede yukarıdan aşağıya siyasi liderliğin yokluğunda teknoloji, yetişkin sosyal bakımının geleceği için bakım evleri arasında hızla en önemli fiili strateji haline geliyor. Bakımın geleceği için teknolojiye bağlı olarak hem fırsatlar hem de riskler vardır.

Daha geniş ekonominin yanı sıra sosyal ve sağlık hizmetlerinde sürmekte olan dijital dönüşüm, yaşlı insanlar için daha iyi sonuçlar elde etmek için veri toplamak ve paylaşmak için zorlayıcı fırsatlar yaratıyor. Aynı zamanda, birçok politika belgesi ve gri literatür raporu, maliyet sorunlarını, faydalar için kanıt eksikliğini, sağlık ve sosyal bakım genelinde yeni ve eski sistemler arasında birlikte çalışabilirlik eksikliğini ve gizlilik ve veri güvenliği de dahil olmak üzere karmaşık veri yönetişimi konularını tanımlamaktadır. yeni BİT teknolojilerinin daha geniş çapta benimsenmesinin önündeki engeller olarak (örn. Derya Öz ve diğerleri, 2018). Hem bakım evleri hem de doğrudan ödemeleri veya kişisel bütçeleri olan ve yardımcı cihazları satın almaya uygun olabilecek kullanıcılar tarafında, mevcut teknolojiler ve neler yapabilecekleri konusunda farkındalık eksikliği vardır; pazar yerinin kendisi zaten oldukça parçalanmış durumda ve daha da parçalı hale geliyor.

Bu parçalanma, 2000'lerin başında telebakımın yaygın olarak uygulanmasıyla aynı ölçekte yeni teknolojileri zorlamak için ulusal düzeyde finansman ve strateji eksikliğinin bir yansımasıdır. Sosyal bakım için pek çok yeni BİT'in uygulanması, bu teknolojileri değerlendirmek ve devreye alma kararları vermek için sınırlı teknik kapasiteye, yeteneğe ve kaynaklara sahip olan ve dolayısıyla kullanımlarını engelleyebilecek darboğazlar yaratan bakım evlerine bırakılmıştır. Robotlar veya sanal gerçeklik gibi nispeten pahalı yeni teknolojilerin denemeleri, faydalar ve maliyet tasarrufları açısından küçük ölçekli ve sonuçsuz kaldı. Sofistike yeni teknolojilere yönelik bakım evi temelli bir yaklaşımın tehlikesi, bunun eşitsiz dağılıma katkıda bulunmasıdır: bakım evleri, veri bilimi veya veri yönetimi gibi özel alanlarda farklı düzeylerde uzmanlığa ve ayrıca yenilik finansmanı sağlama veya getirme becerilerine sahiptir. bazı özel şirketlerle ortaklıklar gibi kamu-özel konsorsiyumlarını bir araya getirir. Bakım evlerinin ayrı yerel silolarda sosyal bakım sağlama sorumlulukları ile Türkiye genelinde büyük veri kümelerini gerçek zamanlı olarak toplamak, analiz etmek ve eyleme geçirmek için birlikte çalışabilir, son derece karmaşık sistemleri planlamak ve uygulamak için artan zorunluluk arasında temel bir uyumsuzluk var. Sosyal bakımda teknoloji için ulusal bir strateji, etkili olduğu tespit edilen teknolojilerin denenmesinde ve yaygınlaştırılmasında daha başarılı olma potansiyeline sahip olabilir.

Kısmen bu sorunlara yanıt olarak, konseyler arasında Amazon Echo, iPad'ler, Facebook, Skype, Whatsapp vb. gibi mevcut günlük "jenerik" tüketici teknolojilerini kullanmaya yönelik artan bir eğilim gördük. Bu teknolojiler ucuzdur, güçlüdür, birçok kişiye aşınadır ve genellikle bir dereceye kadar erişilebilirlik düşünülerek tasarlanmıştır. Ayrıca, "bej" askılı alarmlar gibi telebakım cihazlarıyla geleneksel olarak ilişkilendirilen damgalanma ve kullanıcı reddinden de kaçınırlar (Allen, 2018). Yine de, sosyal bakım söyleminde her yerde bulunan "ortak üretim" retoriğine rağmen, böyle bir yaklaşımın son kullanıcılar veya diğer paydaşlar adına gerçek katılımcı ortak üretimi içerip içermediği belirsizdir, çünkü onlar bitmiş ticarileştirilmiş ürünle ilgilenirler ve ilgili bir uygulamanın veya örneğin "Alexa Skill" in kurumsal geliştirme süreci üzerinde sınırlı etkiye sahiptir. Tüketim ürünlerinin yaygın olarak kullanılması, aslında ortak üretim ahlakına ve pratiğine doğrudan ters düşmektedir. Ayrıca, 2018'de yalnızca %2 satış geliri ödediği için yaygın olarak eleştirilen bir şirket olan Amazon gibi teknoloji şirketlerinden sosyal bakım hizmetlerini etkin bir şekilde devreye almak için vergi mükelleflerinin parasını kullanmak politik ve etik olarak sorunlu olabilir (Hammond, T ve diğerleri, 2020)

Bakım için özel olarak tasarlanmamış günlük tüketici elektronik cihazlarının artan kullanımı, daha pahalı, uzman bakım teknolojisinin yerini alıyor. Daha erişilebilir jenerik ürünlere ve dijital teknolojilere bu geçiş sırasında, bir dizi dijital ürünün yaygın olarak tanıtılması, oldukça parçalı, istikrarsız ve güvencesiz bir bakım teknolojisi ortamına yol açma riskini taşıyor.

Geniş bant internet bağlantısına bağlı web sitelerine, uygulamalara ve ağa bağlı cihazlara yönelik dijital dönüşüm, yaşlı yetişkinlerin yaklaşık yarısının interneti kullanmadığı BİT uygulamasındaki dijital uçurumu daha da kötüleştirmesinin muhtemel olduğunu belirtmek de önemlidir (Özgür). G ve diğerleri, 2019). Geniş bant kalitesindeki kırsal-kentsel farklılıklar ve 4G ve 5G arzı da giderek artan internet tabanlı bakım hizmetlerinin alımında eşitsizliğe yol açabilir. Gördüğümüz gibi, yeni teknolojiler yaşlı yetişkinler için desteklenirken, toplumun bunları kullanmaya en az istekli veya yetenekli üyeleri olabilir. Hizmetler giderek daha fazla çevrimiçi hale geldikçe, internet kesintilerine, ağ yavaşlamalarına ve internet veya Wi-Fi ekipmanı arızalarına karşı güvenlik açığı da artacaktır.

Yine de bağımsız yaşayabilen yaşlı insanlara odaklanmak ve bunlara yatırım yapmak için ana politika olacağını düşündüğümüz bir başka politika tavsiyesi. Politika belgelerinde bahsedilen teknolojilerin çoğu, yaşlıların kurumsal bakıma ihtiyaç duymaya başlamasından önceki süreyi mümkün olduğunca uzatmaya çalışır. Bu yaşlı yetişkinler grubu, özellikle teleteknolojiler, sanal asistanlar, izleme cihazları, yardımcı robotlar vb. olmak üzere BİT ürünleri ve yeniliklerinin ana

hedefini temsil eder. Bu, yaşlı insanlar arasında kendi evlerinde kalabilmeye yönelik yaygın bir arzunun karşılanması ve pahalı yatılı bakım veya hastaneye taşınan yaşlıların sayısını azaltarak maliyetlerin düşürülmesine yardımcı olmanın iki avantajına sahiptir. Bununla birlikte, kaynakları bu tek kullanıcı grubu üzerinde yoğunlaştırmak, bağımsız olarak yaşayabilen ve en uygun teknolojik kaynaklara sahip olanlar arasında bir tür dijital yetenek temelinde yeni bir teknolojik bölünme yaratma riskini taşır. bağımsız kalmak ve daha yoğun yatılı bakıma ihtiyaç duyanlar. Bu, artık bağımsız yaşayamayanlara çok az harcanarak, kurumsallaşma öncesi teknolojilere yapılan harcamaların uçurum kenarı olabilir. Ayrıca, insanlara sırf evlerinde teknoloji olduğu için bağımsız muamelesi yapılması ya da bağımsızlığın refahla karıştırılması riski de vardır, çünkü bu, maliyetleri düşüren bir gündeme uygundur. Özellikle uzaktan veya dijital olarak sağlanan hizmetlerin artması biçimindeki bağımsız yaşam için BİT, bazı yaşlı insanları esasen kendi evlerinde kurumsallaştırılabilir ve günlük yaşamda insandan insana temasın azalmasına yol açabilir(Aydın K. Et al, 2014).

Bakım sektöründe geliştirilen teknoloji, Türkiye'deki bakım ortamı ve bakım politikası ve finansmanının durumunu hem etkiler hem de bundan etkilenir. Sosyal bakımın finansmanındaki azalma, bağımsız yaşamı destekleyerek, bakıma ucuz jenerik tüketici elektroniği uygulayarak ve ücretsiz bakıcıları sağlık hizmeti şeklinde daha fazla işgücü sağlamaya teşvik edecek uygulamalar ve cihazlar geliştirerek maliyetleri düşürecek teknolojilere birincil odaklanmada yansıtılmaktadır. Daha fazla evde bakıma geçiş, bağımsız yaşama doğru hareket ve daha fazla telebakım altyapısının tanıtılmasının yanı sıra, işgücü piyasasının genel olarak daha fazla esnekleştirilmesini sağlayan ulusal politikalar tarafından kolaylaştırıldı ve bu da karşılığında dijital platformların ortaya çıkmasını sağladı.

Son olarak, yeni teknolojileri sadece mevcut bir bakım bağlamına paraşütle atılacak bir kutudaki ayrı parçalar olarak değil, daha geniş bakım grubunun bir parçası olarak görmek önemlidir: hem bakım sistemindeki değişiklikleri yansıtan hem de katkıda bulunan. sistemde bir bütün olarak değişikliklere, genellikle beklenmedik şekillerde. Türkiye'de sosyal bakımdaki krize etkili ve sürdürülebilir çözümler bulmak için yeni teknoloji tek başına cevap değil: sadece bireysel cihazlara odaklanmayan, tüm bakım evi sistemine bakan bütünsel bir yaklaşıma ihtiyacımız var.

İSPANYA

İspanyol hükümeti yakın zamanda sağlık ve sosyal bakımda yeni ve daha verimli BİT kullanım modellerinin geliştirilmesini hızlandırmak için bir dizi politika yayınladı. Bakım evi sektörüyle en ilgili politikalar, NHS'nin "Beş Yıllık İleriye Bakış", Ulusal Bilgi Kurulu ve Teknoloji Destekli Bakım Hizmetlerinin oluşturulması ve Bakım Yasası 2014'tür.

Beş yıllık ileriye dönük plan nedir?

Ekim ayında İspanya, 'Beş Yıllık İleriye Bakış'ını yayınladı. Bu kılavuz belge, İspanya'da kamu sağlık hizmetlerine yönelik gelecekteki taleplerin karşılanabilmesini sağlamak için İspanya NHS'nin önümüzdeki beş yıl içinde ana akım haline gelmesi gerektiğine inandığı yedi yeni bakım modelini tanımladı. Bu modellerden biri, 'Bakım evlerinde gelişmiş bakım - yaşlılara daha iyi, birleşik sağlık, bakım ve rehabilitasyon hizmetleri sunmak'tır. tıbbi incelemeler, ilaç incelemeleri ve rehabilitasyon hizmetleri dahil olmak üzere yeni paylaşılan bakım ve destek modelleri geliştirmek. Bunlar, yaşam kalitesini iyileştirdiği, hastane yatağı kullanımını azalttığı ve önemli ölçüde maliyet tasarrufu sağladığı kanıtlanmış modellerden yararlanacak." Ocak 2015'te NHS, bakım sağlayıcılarını, "Bakım evlerinde gelişmiş bakım" da dahil olmak üzere yedi yeni bakım modelinden üçü için "öncü" yerler olmaya davet etti. Nisan 2015'ten bu yana, NHS İspanya'nın Yeni Bakım Modelleri ekibi, GP uygulamalarını ve toplum hemşirelik ekiplerini uyumlaştırmayı amaçlayan Andalusian Bakım Evi projesi de dahil olmak üzere yeni modellerini uygulamak için seçilen 6 öncü bakım evinin her birine özel destek paketleri tasarladı ve teslim etti. bakım evleri, tüm topluluk yatağı ve evde bakım hizmetlerini birlikte çalıştırarak, ihtiyaca dayalı kişi başı ödemeye dayalı bir ödeme sistemi getirerek ve sonuç temelli sözleşmeler geliştirerek. Airedale ve Partners, bakım evlerini teletıp hizmetleriyle donatacak ve sakinlerine uzman sağlık ve bakım danışmanlığının tüm yönlerine tek bir erişim noktası sağlayacak.

Bu öncüler tarafından yapılan öğrenmenin, yeni standartlar geliştirmek ve ülkenin 17.500 diğer bakım evine ilham vermek için kullanılacağı umulmaktadır. Ayrı bir girişimde, Ocak 2016'da NHS, sağlık ve sosyal bakımın ve dijital hizmetlerin daha iyi entegrasyonunu sağlayan yeni teknolojileri ve hizmetleri dağıtmak ve değerlendirmekle görevli NHS ve bakım sağlayıcıların ve yenilikçi işletmelerin ortaklıklarından oluşan kazanan 'test yatağı' sitelerini duyurdu. hasta sonuçlarını, deneyimini ve maliyet etkinliğini iyileştiren sağlık yenilikleri. Kazanan 7 test yatağından birkaçı, sağlıklı yaşlanma gündemini ve Barselona ve Valencia Innovation Alliance test yatağı gibi TECS fırsatlarını ele alıyor. Ulusal Bilgi Kurulu (NIB) NIB'nin amacı, 'hastalar, hizmet kullanıcıları, vatandaşlar ve onlara hizmet eden bakım profesyonelleri için veri ve teknolojiyi güvenli bir şekilde

kullanmak, bu ülkedeki sağlık ve bakımın iyileşmesini ve iyileştirilmesini sağlamaya yardımcı olmaktır. sürdürülebilir'. Kasım 2014'te yayınlanan NIB Politika Belgesi 'Kişiselleştirilmiş sağlık ve bakım 2020: bir eylem çerçevesi'nde, vatandaşların dijitalleştirilmiş bakım kayıtlarına erişebilmeleri de dahil olmak üzere değişim sağlamayı amaçlayan ve İspanya'yı lider konuma getiren 7 teklif bulunmaktadır. veri ve teknolojiden en iyi şekilde yararlanmak için dijital sağlık ekonomisi ve destekleyici bakım uzmanları. Teknoloji Destekli Bakım Hizmetleri NHS ve İspanya'nın Teknoloji Destekli Bakım Hizmetleri (TECS) projesi, hastalar, bakıcılar, komisyoncular ve tüm sağlık ekonomisi için TECS'nin değerini en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olmak için NHS komisyon üyeleri tarafından geliştirilmiştir. Çok çeşitli TECS'nin devreye alma niyetlerini nasıl destekleyebileceği ve hastalara, komisyonculara, ailelere, sağlık ve sosyal bakım uzmanlarına ve sağlayıcı yöneticilerine nasıl fayda sağlayabileceği konusunda farkındalığı artırmaya yardımcı olan pratik araçlar ve kaynaklar topluluğudur. Ayrıca, komisyonculardan bu tür çözümlerin nasıl etkin bir şekilde devreye alınacağı, tedarik edileceği, uygulanacağı ve değerlendirileceği konusunda bilgi talebini de ele almaktadır.

CQC, her bakım evini en az iki yılda bir denetler ve kötü performans gösteren evler 6 ayda bir denetlenir. TECS, sundukları bakımın sunumunu doğrudan destekleyerek ve CQC müfettişleri tarafından değerlendirilen beş temel sorunun ('Key Lines of Enquiry' - KLOE'ler) sağlam kanıtlarını oluşturarak bir bakımevinin derecesini yükseltme de koruma potansiyeline sahiptir.

Beş KLOE:

1. Güvenli mi? Sakinler suistimalden ve önlenemez zararlardan korunuyor mu?
2. Etkili mi? Sakinler, seçtikleri hayatı yaşamaları ve en iyi sağlık ve yaşam kalitesi sonuçlarını deneyimlemeleri için destekleniyor mu?
3. Önemsiyor musunuz? Çalışanlar nazik, şefkatli ve saygılı mı?
4. Duyarlı mı? Hizmetler iyi organize edilmiş mi?
5. İyi yönetildi mi?

Yönetim, yüksek kaliteli ve kişi merkezli bakıma ilham veriyor ve açık ve adil bir kültürü teşvik ediyor mu? CQC'den bakım evlerini iyileştirmeye zorlama baskısı var - bu, yeterli kaynağa sahip olanların durumlarını İyi'den Üstün'e yükseltmek için güçlü bir teşvike sahip oldukları ve onlara hizmetleri için daha fazla ücret alma fırsatı verdiği anlamına geliyor. Bir anahtar sorunun Olağanüstü olarak derecelendirilebilmesi için bir bakımevinin, en iyi uygulamalara bağlı kalan ve yaratıcı düşünce sergileyen, yani beklentilerin ötesine geçen yaratıcı ve yenilikçi tesisler, hizmetler

ve sistemler sergilemesi gerekir. Teknolojiden doğrudan yararlanabilecek bir Olağanüstü derece elde etmek için diğer gereklilikler şunlardır:

- sürekli iyileştirmeler için sistemler, örn. Şikayet ve olaylara yanıt olarak personel ve yönetim arasındaki toplantıların otomatik olarak planlanması,
- otonom bakımı mümkün kılmak için fırsatlar aktif olarak aranır, örn. düşme dedektörleri ve GPS alarmları,
- personel mükemmel kabul edilir, örn. elektronik bakım kayıtları, iletişim teknolojileri ve yalnız çalışan güvenlik teknolojileri ile güçlendirilmiş personel.

Elbette, iyileştirmesi gereken önemli bir oranda bakım evleri vardır, aksi takdirde kayıtlarını kaybetme riskiyle karşı karşıya kalırlar ve bu da faaliyetlerine devam etmelerini yasa dışı kılar. Bu bakım evleri, teknolojinin benimsenmesinden en fazla faydayı sağlar. Bunun nedeni, hizmet standartlarındaki tutarsızlıklar veya İyi bakıma ilişkin resmi kanıtların (düşük ilaç hata oranları gibi) mevcut olmaması nedeniyle temel soruların genellikle İyileştirme Gerektiriyor olarak derecelendirilmesidir. Teknolojinin bu sorunları çözme potansiyeli barizdir; tutarsızlıklar, otomatik uyarılar ve en iyi uygulamaların hatırlatılması yoluyla büyük ölçüde azaltılabilir ve elektronik kayıt, düzenleyici standartları karşılayan bir kanıt bütünü oluşturabilir. Teknolojinin benimsenmesine ilişkin bu olumlu niteliklere rağmen, Güvenli, Etkili ve Duyarlı bakım sağlamak için kullanılan herhangi bir teknolojinin Bakım hizmetine zarar vermemesi her zaman dikkate alınmalıdır, yani bakım evleri teknolojilere çok fazla bağımlı hale gelmemeli ve sonunda görev sağlamaya başlamamalıdır. -bakmaktan ziyade öncülük etti. Bakım evi sahipleriyle yaptığımız anketten, CQC'nin bakımı geliştirmek için teknolojinin kullanımını gerçekten desteklediğine dair güvenin artırılması gerektiği açıktır.

CQC Müfettişleri, Sağlayıcı Bilgi İfadelerinde en iyi uygulama için çaba gösteren sağlam mekanizmalar ve sistemler gösterebilen sağlayıcılara olumlu bakacaktır. Bu mekanizmalara ve sistemlere örnekler:

- korumanın, kazaların, basınç ülserlerinin vb. sürekli olarak gözden geçirilmesini sağlayacak mekanizmalar.
- ilaç yönetimi (depolama, zamanında uygulama, kalite güvencesi, imha vb.) konusundaki rehberliğin sıkı bir şekilde takip edilmesini ve düzenli olarak gözden geçirilmesini sağlamaya yönelik sistemler

- düzenli bakım planının gözden geçirilmesi ve denetlenmesi için mekanizmalar, gerektiğinde diğer sağlık uzmanlarıyla proaktif bir şekilde iletişim kurmak ve etkili bilgi aktarımını kolaylaştırmak
- bakım planlarına uyulmasını sağlayacak mekanizmalar örn. Yatağa bağlı hastaların düzenli dönüşleri, yaraların düzenli kontrolü, randevuların programlanması vb.
- ikamet edenlerin yaşadığı sıkıntı ve rahatsızlığın en aza indirilmesini ve tercihlerinin (geçmiş, ilgi alanları ve özlemleri) makul bir şekilde mümkün olduğunca tam olarak yerine getirilmesini sağlayacak mekanizmalar
- binaları, sakinleri, ziyaretçileri ve personeli korumaya yönelik sistemler
- sakinlerin tercihlerine, beslenme tavsiyelerine, yutma değerlendirmesine ve yiyecek ve sıvı çizelgelerine göre dengeli bir diyet almalarını ve doğru sıcaklıkta ve uygun aralıklarla servis edilen yiyecekleri yemelerini sağlayan sistemler
- personelin kararlarını, davranışlarını ve eylemlerini açıklamalarına yardımcı olacak mekanizmalar örn. kısıtlama kullanmak ve bu olayları bildirmek için onay istemek
- CQC'ye ve yerel makamlara zorunlu yasal bildirimlerin gönderilmesi de dahil olmak üzere, olay raporlarının paylaşılması ve yükseltilmesi için mekanizmalar
- konut sakini, aile ve personel geri bildirimlerini, şikayetleri ve ihbarları yakalamak ve bunlara şeffaf bir şekilde yanıt vermek için resmi yöntemler
- personel seviyelerini (becerilerin, yetkinliklerin, niteliklerin ve bilginin iyi bir karışımı) değerlendirmek ve gerekli herhangi bir değişikliği başlatmak için sistemler (yani, personel faaliyet kayıtlarını kullanan akıllı iş akışı yönetimi)
- güvenli işe alımı ve etkili personel denetimi ve disiplinini destekleyen mekanizmalar
- personelin sürekli olarak mükemmel destek, eğitim, en son araştırma ve rehberlik ve mesleki gelişim konusunda eğitim almasını sağlayan süreçler
- tesislerin ve ekipmanların temiz, hijyenik ve güvenli olmasını sağlayan sistemler
- düzenli eylem planının oluşturulmasını ve yönetim tarafından sunulmasını sağlayan mekanizmalar.

MALİYETLER VE FAYDALAR

İlk satın alma ve kurulum maliyetleri ve personeli eğitmek ve daha sonra yeni çalışma yöntemlerine uyum sağlamalarına izin vermek için fon eksikliği de dahil olmak üzere, TECS'nin benimsenmesinin önündeki birçok engelin arkasındaki temel sorun paradır. Bu nedenle bakım evi yöneticileri, satın almayı düşünmeden önce yeni bir teknolojinin uygun maliyet-faydalarından emin

olmalıdır. TECS'in bakım evlerine getirmesi gereken faydaların ortak bir yanı vardır: uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamalıdır. Bunun olmasının üç yolu vardır:

- Kaynak verimliliğini artırmak, örn. - Personel iş akışını iyileştirin, örn. Kaçınılabılır yinelenen görevler yok ve konut sakinleri, ekipman ve sarf malzemeleri arasında hareket etmek için harcanan zamanın en aza indirilmesi. - Optimum personel tahsisine izin verin, örn. personel konumu ve aktivite takibi ve müşteri ihtiyaçları ve risk sınıflandırmaları. - Genel giderlerin ve sarf malzemelerinin optimal dağılımına izin verin, örn. Bina enerji yönetimi ve ilaç temini. - Düşme vakalarını ve sağlıkta alevlenmeleri azaltarak ve sonuçları iyileştirerek personelin iş yükünü azaltın.
- Yönlendirme oranlarının iyileştirilmesi, örn. - CQC ve yerel otorite teftişlerinde üstünlük sağlayarak itibarı artırın, örn. bakım standartlarına uyumu iyileştirin ve destekleyici kanıtlar oluşturun ve düşme ve sağlık alevlenmelerinin insidansını azaltın. - Müşteri deneyimini geliştirerek itibarı artırın, örn. danışanın sosyalleşmesini destekleyin, yönetilen riskle danışan bağımsızlığını sağlayın, arkadaşlarınızın ve ailenizin bakım kayıtlarına erişmesine izin verin ve düşme ve sağlık alevlenmelerinin insidansını azaltın. - Daha kaliteli reklamlar ve daha güçlü öneriler ve referanslar yoluyla pazarlamayı geliştirin.
- Sigorta faturalarını azaltmak, örn. - Müşteri, personel ve ziyaretçi olaylarının sayısını azaltmak için sağlam sistemler mevcuttur. - Meydana geldiklerinde bu olayların olumsuz sonuçlarını azaltan daha etkili müdahale süreçleri, örn. Daha erişilebilir ve etkili iletişim kanalları. - Personel eğitimi. - Bakım standartlarına ve diğer düzenleyici prosedürlere personelin uyumunu iyileştiren mekanizmalar, örn. düzenli ekipman testi. Daha önce de belirtildiği gibi, birkaç bakım evi, yönetim bilgisayarları ve geniş bant bağlantısı gibi temel teknolojiden fazlasını benimsemiştir. Bunlardan daha azı, maliyet-faydaları da dahil olmak üzere bu evlat edinmeleri değerlendirdi.

ÇÖZÜM NEDİR

- Bakım evi sağlayıcıları, günümüzde bakım evlerini birbirinden ayıran önemli bir faktör olduğundan, bakım evinin sağlık ve eğlenceyi destekleme kapasitesini artırmada özel bir değer görmektedir. CQC derecelendirmeleri ve ağızdan ağza tavsiyeler, bir bakımevinin özel işletmeyi kazanması için açık ara temel belirleyiciler olduğundan, dış ilişkiler de çok önemli kabul edildi.
- Bakım sağlayıcıları en çok heyecanlandıran özel teknolojiler şunlardı: - Düşme tespiti (ve ideal olarak düşmelerin önlenmesi) - Enfeksiyonları tespit etmek için erken uyarı sistemleri - Hidrasyon ve beslenmenin uzaktan ve sürekli izlenmesi ve yardım - İlaçları hızlandırmak için elektronik araçlar yönetimi ve hata riskini azaltmak - Güvenlikten ödün vermeden müşteri bağımsızlığını

teşvik etmek ve sağlamak için elektronik araçlar - Web siteleri ve sosyal ağlar gibi elektronik pazarlama ve reklam araçları (hem müşterileri hem de personeli çekmek için) Tüm bakım sağlayıcıları hemfikir görünüyordu, ancak ideal çözümün tüm paydaşların, sensörlerin ve bireysel cihazların verileri besleyebildiği ve erişebildiği (uygun izinlerle) ve her şeyi tek bir ortamda kaydedip yöneten tek bir platform olması.

- Maliyet-fayda analizi kesinlikle kritiktir: Bir teknolojinin bakım sağlayıcılar için çekici olması için bir verimlilik kazancı yaratması gerekir. Komiser yanıtlarının analizinden elde edilen temel içgörü, komisyon üyelerinin bakım evlerinin şu teknolojileri benimsemesiyle en çok ilgilendikleridir: - daha insan merkezli bakım sağlamak için personele zaman kazandıran - sosyal entegrasyon, uyku, hidrasyon gibi yerleşik refahı iyileştiren ve beslenme. Özetle, İspanya'nın ihtiyaç analizi, bakım evi sahipleri, geceleri uyanık kalmalarına neden olan ve işletmelerinin sürdürülebilirliğini tehdit eden temel zorluklara yardımcı olacak teknolojilerin potansiyelinden haberdar olduklarında, onlara karşı büyük bir iştah duyduklarını ortaya koydu.

KUTU 6 - İLAÇ YÖNETİMİ İlaç yönetimi, bakım evlerinde bir dizi lojistik, personel ve bakım kalitesi sorunları sunar. Kötü yönetimin, "suçlu" bir personel üyesi veya kötü yönetime katkıda bulunan ya da bunu engellemesi gereken herhangi biri için çok ciddi sonuçları olabilir. Bu nedenlerden dolayı ilaç yönetimi, tüm bakım evi yöneticilerinin ciddi ilgisini hak ediyor. Teknolojinin, ilaç yönetimi döngüsünün her adımında halihazırda yardımcı olabileceği sayısız yol vardır:

- eczane web sitelerine gönderilen ve bir ilacın son kullanma tarihine ulaştığında uyarı veren otomatik tekrar talepleri ile akıllı stok yönetimi
- hemşirelerin bir asistana ilaç teslim ettiklerinde zaman damgası almaları ve kaçırılan veya hatalı bir uygulamayı kaydetmeleri için İlaç İdaresi Kayıtları (MAR) yazılımına sahip elektronik cihazlar
- bir sonraki yönetim zamanına otomatik hatırlatma alarmları
- doktorların bakım evindeki hemşirelerle sakinlere reçete ettikleri ilaçlar hakkında iletişim kurmaları için elektronik araçlar
- hemşirelerin ilaç dozlarını hesaplamasına yardımcı olacak elektronik araçlar
- ilaçları güvenli ve emniyetli tutmak için elektronik cihazlar, örn. elektronik hap dağıtıcıları ve akıllı ilaç dolapları.

KUTU 7 - DÜŞMELER Düşmeler bakımevinde günlük bir olay olmamasına rağmen, 65 yaş üstü tüm insanların yaklaşık üçte birinin her yıl düşmesi ve bakımevinde kalan kadınların oranlarının kişi başına 50.8 kalça kırığı olduğu tahmin edilmektedir. 1000 kişi. Düşmenin sonuçları, düşmüş asistan için felaket olabilir, kalça kırığı olanların sadece yarısı eski fonksiyon seviyelerini geri kazanır ve beşte biri üç ay içinde ölür. Düşmelerin, İspanya 65 ve üzeri nüfusta her gün on ölümün başlıca nedeni olduğu tahmin edilmektedir. Aynı şekilde, bakım evleri yalnızca vardiyadaki bir personelin tüm zamanını kolayca alabilecek bir düşmeye karşı acil tıbbi müdahaleye yanıt vermeli, yönetmeli ve denetlemeli, aynı zamanda uzun vadede çok daha yoğun bakım sağlamalıdır. Hemen mevcut teknolojiler, düşme algılama ve müdahaleye yardımcı olur. Bu çözümler, boyuna takılan kolyelerden kol saati tipi cihazlara, elbiselere klipslenen veya kemer olarak takılan cihazlara kadar uzanmaktadır. Etkileri tespit etmek için genellikle ivmeölçerler kullanılır, bu da en uygun yanıtı (kurum içi bakım personeli, acil servisler veya arkadaşlar ve aile) değerlendirmek için düşen kişi ile bir çağrı operatörü arasındaki iletişim kanallarını etkinleştirir. Meath Epilepsi hayır kurumu, Epilepsi ve buna bağlı engellilere konut ve gündüz hizmetleri sunan bir bakım kuruluşudur. Yardım Kuruluşu, personeli nöbet ve düşmelere karşı uyarmak için yatak odalarına çok hassas mikrofonsuz yerleştirdi. Artık bu sisteme uzak bir eleman eklemek istiyorlar, böylece diğer çeşitli ortamlardaki nöbetleri ve düşmeleri tespit edebiliyorlar. Örneğin oksijen seviyelerini ve kalp atış hızını ölçmek için başka işlevsel sensörler ekleyerek bu sistemi genişletmek istiyorlar - bir nöbetin yakın olduğuna dair temel göstergeler. Bakım evlerinde düşme vakalarını ve sonuçlarını azaltmaya yardımcı olmak için diğer teknolojilerin günümüzün standart düşme dedektörlerini nasıl tamamlayabileceği üzerine düşünmeye devam ederken, fizyolojik izleme gibi düşmelerin risk faktörlerini azaltmaya veya azaltmaya yardımcı olan teknolojilerin bir rolü olmalıdır. idrar yolu enfeksiyonlarının erken tespiti ve yetersiz hidrasyon ve beslenmeyi önleyen teknolojiler için. Teknoloji bir gün bile düşmeleri veya bunların sonuçlarını doğrudan önlemede rol oynayabilir, örneğin sürekli güncellenen düşme riski analizi (sürekli yürüyüş analizi ve fizyolojik ölçümler üzerinde)

KUTU 8 - DEMANS Bakımevinde kalanlar arasında bunama yaygındır ve sezgisel olarak teknoloji, bu zorlu durumdaki insanları izlemeye ve yönetmeye yardımcı olmalıdır. Bununla birlikte, ilgili yardımcı teknolojilerin çoğu, demansı olan kişilerin ek koruma ve güvenlik sağlayarak kendi evlerinde yönetmelerini sağlamak için kullanılmıştır; bakım evi ayarlarında bunlar her zaman gerekli değildir. Malaga Üniversitesi tarafından 2020'de yapılan bir incelemede yazarlar, teknolojilerin %71'inin demanslı kişiler tarafından kendi evlerinde ve %27'sinin evde bakım ortamlarında kullanıldığını kaydetti. Teknolojilerin çoğu ev tabanlı izleme ve gözetim içindi. Birçok

yatılı bakım evi, anımsama terapisi ve özel duyuşal odalar gibi demansı olan kişilere zihinsel uyarım fırsatları sunmak için teknolojiyi kullanır. Madrid Üniversitesi tarafından 2015 yılında yapılan bir araştırma, bakım evi aktivite koordinatörlerinin demanslı müşterilerle birlikte iPad'lerle çalışmasının olumlu etkilerini göstermiştir. Teknoloji esas olarak film gösterme, şarkı çalma ve oyun oynama gibi mevcut etkinlikleri geliştirmek için kullanıldı, ancak el bilgisayarları da aile üyeleriyle görüntülü iletişim sağlamak için kullanıldı. Ayrıca müşterilerle daha çok ilgilenen ve teknolojiye daha aşina hale gelen bakımevi personeli için de önemli faydalar oldu.

İSPANYA'NIN GELECEK VİZYONU

Gözlemlerimiz, bakım bütçelerinin yakın gelecekte kısıtlanmaya devam edeceği ve önceliklerin sürekli olarak yeniden değerlendirilmesi gerekeceği yönünde; özel ödeyici, bakım evinin sürdürülebilirliği için daha önemli hale gelecektir; ve özellikle sakinler için sosyal içirme ve aile bağlantılarını sürdürmek için teknolojinin kullanımı, bakım evleri arasında farklılaşmaya katkıda bulunacaktır. Yerel sosyal bakım hizmetlerinde yeniliği teşvik etmeye çalışan yerel makamların karşı karşıya olduğu muazzam mali engellere rağmen, Bakım Yasası 2014 bu hizmetleri şekillendirmek için onlara daha fazla yetki vermiştir. Örneğin, bir bakımevinin onlardan devlet tarafından finanse edilen iş alabilmesi için belirli bir teknoloji kullanılarak en kolay şekilde elde edilebilecek daha yüksek veya yeni bakım standartları talep etmek onların kontrolündedir.

Standartları yükseltmeye yönelik bu teşvik edilmiş yaklaşım cezalandırıcı görünebilir, ancak yerel makamlar, vatandaşlarının çıkarları doğrultusunda hareket etmek ve herhangi bir yerel bakım evi için yeterli bakım düzenlemelerinin yapılmasını sağlamaktan nihai olarak sorumlu olduklarından, bakım sağlayıcılarla yakın çalışmakla yükümlüdür. bir bakım evinin başarısızlığı nedeniyle yerinden edilmiş sakin. Yerel yönetimleri bakım evi sektörü için yeni teknolojilerin geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenmeye motive etmesi gereken, yerel yönetimlerin, yerel vatandaşların ve bakım sağlayıcıların bu tamamlayıcı çıkarlarıdır. Bu aynı zamanda yerel makamların yeni ürün ve hizmetleri sübvans etme olasılığını da açabilir, aksi takdirde daha uzun vadeli faydalar elde etmek için başlangıçtaki kısa vadeli satın alma ve kurulum maliyetlerini karşılayamayacak olan bakım evlerinin kullanımına açık hale getirebilir. Tedarikçiler, sermaye alımı yerine kiralama paketleri sunarak da katkıda bulunabilirler. TECS, yalnızca bakım sağlayıcılara, onların sakinlerine ve komisyon görevlilerine değil, aynı zamanda düzenleyicilere de fayda sağlama potansiyeline sahiptir.

Güncel bakım evi kayıtlarına sürekli erişime sahip olarak ve yalnızca kalite güvenceli mekanizma ve sistemlerin yürürlükte olduğuna dair kanıt görmeye ihtiyaç duyularak, CQC ve yerel otorite denetim rutinleri çok daha verimli olabilir. Ayrıca, denetim kanıt kaynaklarını daha sağlam hale getirerek, yerel makamlar CQC derecelendirmelerine daha fazla güven duyacak ve bu nedenle devreye alma kararlarını kendi denetimlerini yürütmek yerine yalnızca bu derecelendirmelere dayandırma olasılıkları daha yüksek olacaktır. Bu da daha iyi kullanıma yönelik tasarruflar yaratabilir, örn. bakım evlerini iyileştirmek veya halkın mali desteğe erişimini genişletmek için desteklemek. Bu nedenle, CQC'nin bakım evlerinde teknolojinin kullanımını daha teşvik edici olması önerilmektedir.

Bakım evleri tarafından teknolojinin kullanımı hakkında düzenleyiciler ve komisyoncular tarafından daha tutarlı bir mesaj, NHS'nin yatırımda bir değişime yönelik 'Beş Yıllık İleriye Yönelik Görünüm' hedefine yanıt olarak bakım evleri sanal koğuştaki kademeli bakım sağladığından, daha da önemli hale gelecektir. pahalı reaktif akut bakımdan daha uygun maliyetli önleyici birincil ve toplum hizmetlerine kadar. Risklerin uzaktan değerlendirilmesine ve yönetilmesine izin veren sistemler, personel iş yüklerini büyük ölçüde optimize etme potansiyeline sahip olduğundan, sanal bakım, geleneksel bakım biçimlerinden daha fazla teknolojiye kazanç sağlar. Bunu, gereksiz yüz yüze kontrolleri azaltarak ve en çok ihtiyaç duyanlar için profesyonellerin zamanını boşa çıkararak yapacaktı. Standart yatılı bakıma ek olarak sanal koğuş bakımı sunmayı seçen bakım evleri için teknoloji, aksi takdirde önemli ölçüde daha pahalı NHS yataklarını engelleyecek olan hastaları barındırmanın finansal ödülllerinden, personele minimum ek maliyetle yararlanmaları için bir araç sağlar. bütçe çizgisi. Bakım evi sahipleriyle yaptığımız görüşmeler, bakım evi sahiplerinin genellikle NHS'ler kadar kârlılıklarına fayda sağlayacak bu fırsatın farkında olduklarını, ancak akut sektör nedeniyle buna ulaşma yolunda ilerlemenin bu kadar yavaş olmasından çok hayal kırıklığına uğradıklarını ortaya koydu. bu potansiyel olarak devrimci hizmeti sunma kapasitelerini kabul etmiyor gibi görünüyor.

Özellikle, farklı aktörler (insan ve insan dışı aktörler - Latour 2015) dikkate alınarak ve “hükümet politikasının evrimini ve siyasi aktörlerin katılımını izlemenin bir aracı olarak” belgeler dikkate alınarak yaklaşımlar gösterilmiştir (Prior, 2013). Bu analiz biçimi, bu tür belgelerin, gelişen sağlık politikası geliştirme sürecinde kilit aktörler olma potansiyelini (Latour, 2015) kabul eder. Aslında biz bu çalışmada belge ve fiilleri ürettikleri ve teslim edildikleri kronolojik sıraya göre listelemedik ve yorumlamadık. Bunun üzerinde çalışan hükümet ve teşkilat organlarını belirlemeye çalıştık ve mümkün olduğunda, bir belge ile ondan önce üretilen diğerleri arasındaki mevcut ilişkileri ve ayrıca bunun sonrakileri nasıl etkileyebileceğini araştırdık. Her belgede ana temaları

vurguladık ve bu politika eylemlerinin ele almayı amaçladığı hedeflere ulaşmada BİT'in rolünü anlamaya çalıştık.

Bu analize dayanarak, tüm belgelerin, vurgulamaya çalıştığımız farklı ilişkileri ve hiyerarşi sistemlerini ifade ettiğini bulduk. Dolaşımları ve yayılımları günlük faaliyetlerin modellerini şekillendirebilir, politika tanımlama sürecini ve uygulanmasını etkileyebilir. Ayrıca, politika eylemleri, planlar ve stratejiyi düzenlemek ve yayınlamaktan sorumlu farklı organları, tanım ve geliştirme sürecine dahil olan paydaşları (politika yapımcılar, klinik profesyoneller gibi) dikkate alarak sağlık politikasının geliştirilmesine yönelik farklı yaklaşımlar belirlemeye çalıştık. ve dış danışmanlar). Analizimiz, farklı hükümet düzeylerinin farklı başlangıç noktalarına, kaynaklara ve hedeflere sahip olduğunu göstermektedir. Hükümet, politikaların tanımlanmasında kilit bir rol oynayabilir veya klinik profesyoneller ve politika yapımcılar arasındaki güçlü iletişimin önderlik ettiği daha pragmatik bir yaklaşıma sahip olabilir. Politika geliştirme süreci, bağlam ve kuruluş içinde çalışan kişilerle sıkı sıkıya ilişkilidir. Farklı düzeylerde bilgi alışverişi için yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde profesyonellerle yerel istişareyi ve üzerinde anlaşmaya varılan standartları ve hedefleri birleştiren bir yaklaşıma doğru ilerlememiz gerekiyor. Politika geliştirme süreci, 2 ana noktayı dikkate alarak, yukarıdaki yaklaşımların tümünün unsurlarını kapsamlı bir

Policy objectives	Variables	Findings of the practice evidence
Independent living of older adults and carers	Independent living of older adults: - falls at home and hospitalisations due to falls. - observation to reaction to the robot prompt. - walking and balance ability. - walking speed - functional status - health status indicators. - blood glucose level control - infection rate. - global cognitive status. - executive functions. - attention. - processing speed. - clinical conditions (health conditions) - independence. - quality of life. - clinical effectiveness of the service (health benefits). - users' perceptions of the impact of telecare. Independent living of carers: - anxiety. - experience with caring. - quality of life. - stress of caring/burden. - social support. - health. - change in pressure on informal carers.	<u>The older adults were more independent because they:</u> - were less reliant on informal carers for daily activities. - had fewer falls at home and fewer hospitalizations as a result of falls. - were less affected by depression. - were more active when alone. - had better walking ability, balance and speed. - their physical and cognitive status was better maintained - had better cognitive functions - stayed in their homes - felt safer at home. <u>Informal carers were also more independent in their tasks and responsibility, they felt:</u> - better quality of life. - better health. - more safety - more free and with peace of mind. - less stressed.
Productivity of carers		<u>Carers were more productive because the technology-based services:</u> - saved time and money - facilitated timely medical responses in emergency conditions. - reduced the length of patients' visits - provided more information on care more time for more needed, - improved carers' satisfaction with the job. - allowed new ways of working - helped them to have more respect towards the independence and dignity of older people. - helped them have fewer worries. - helped them retain their jobs. - supported them to improve their relationship with the older adults.

şekilde birleştirmelidir: (i) profesyoneller ve politika yapımcılar arasındaki işbirliği ihtiyacı ve (ii) olası koşullarla sürekli etkileşim. Daha önce sunulan politikalar ve eylemler ve halkın ihtiyaçları açısından politikaların geliştirilmesine yönelik durumu ortaya koymak.

İTALYA

DİJİTAL TIP

Sağlık Hizmetleri için Dijital Teknolojilerin etkisi, mevcut sağlık sistemlerinin paradigmaları değiştikçe daha görünür hale geliyor. İtalya'da Batı Avrupa'daki diğer ülkelere göre daha geç gerçekleşen bu süreç, sağlık çözümleri bulma konusunda daha kişisel ve bütünsel bir yaklaşım gerektiriyor. Hayati parametreler, korunma ve hasta sağlığı izleme sistemleri bu süreçte ön planda olmalı, kalite ve ekonomik yönleri en ideal şekilde birleştirerek gerçekleştirilmelidir. Bunu göz önünde bulundurarak ve bir sağlık hizmeti çerçevesinde dijital pazarın bir değerlendirmesine bakarak, Gartner'ın “Teletıp ve Sanal Bakım Dahil Dijital Bakım Sunumu için Hype Cycle, 2020” (Hakkennes ve diğerleri, 2020) değişkenleri analiz edildi. Bu değişkenler, dijital tıbbın unsurlarını ve bunların yasama düzeyinde uygulanmasını dikkate alır. Ayrıca, sağlık hizmetlerine uygulanan dijital tıp, elektronik tıbbi kayıtlar aracılığıyla sağlık verileri toplayarak hastanın evi ile tıbbi tesisleri arasındaki mesafeyi azaltan uygulamalar ve teletıp gibi hastaların ve bakıcıların yaşamını kolaylaştırabilecek bazı yönleri vurgulamaktadır. Tıbbi kayıtlar, farmasötik tanıma ve mutabakat için de önemli bir rol oynayabilir. Bu nedenle Dijital Tıp, geleneksel sağlık hizmetlerinin kültürel bir dönüşümüdür: yeni teknolojilerin kullanımının ötesine geçer ve hizmetler ve ürünler sağlamaya, deneyimler yaşamaya ve büyük miktarlarda içeriği bulmaya, tanımlamaya ve kullanıma sunmaya, insanlar ve yerler arasında yeni bağlantılar yaratmaya olanak tanır. , ve şeyler (Sağlık Bakanlığı, 2014).

Dijital Tıp her zaman “kronik” olarak sınıflandırılmayan birçok hastalığa uygulanabilir.

Aynı zamanda, günümüzde büyük bir zorlukla karşı karşıya olan nadir hastalıklardan etkilenen hastalar için de önemli bir kaynak olabilir: geçiş bakımı. Bu, sağlık tedavilerinin yönetimini çocuklardan yetişkinlere geçirmek anlamına gelir. Bu değişim yaşam kalitesini, tedavi güvenliğini ve son olarak da hasta, bakım veren ve sağlık profesyonelinin uyumunu belirlemektedir (Sağlık Bakanlığı, 2013).

SAĞLIK İÇİN BİLGİ ve İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ (BİT)

Tedavi modellerini BİT aracılığıyla entegre etmek, tedavi teklifini iyileştirmek ve kronik hastalıkların maliyetlerini sınırlamak için bir ağ geliştirmeye yardımcı olabilir. Bu proje, bölgesel düzeyde metodolojik ve operasyonel araçların kullanımını tanımlayarak, aktararak ve destekleyerek kronik hastalıkların nasıl yönetildiğinin yeniden düzenlenmesini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu araçlar, kronik hastalıkların nasıl ele alınacağına ilişkin yenilikçi ve yerel yöntemlerin tanımlanmasına yardımcı olmalıdır. Burada inovasyon, hem merkezi hem de bölgesel düzeyde, bölgelere ve sağlık şirketlerine, BİT desteğiyle kronik hastalıkların yönetilmesi sorununu desteklemek için eylemleri ve yatırımları değerlendirme ve planlama konusunda yardımcı olacak gerekli kurumsal diyalogu desteklemek için çok profilli ve çok disiplinli bir yaklaşımı teşvik etmek anlamına gelir. (Sağlık Bakanlığı, 2020). Bu, dijital teknolojiler tarafından desteklenen yenilikçi sağlık yönetimi modellerini belirlemek için stratejiler, yöntemler ve araçları içerir (çoğunlukla kronik hastalıklara ve hastanın yolculuğuna: teşhisten tedaviye kadar), ayrıca Ulusal İç Bölge Stratejisinden gelen başarılı vakaları da dikkate alır. Kronik hastalıklara yönelik BİT destekli eylemlere ilişkin bölgesel ESI Fonları ile yatırımların (planlama ve maliyetler) verimliliğini ve etkinliğini destekleyebilecek alanlar ve yöntemler (ayrıca Ulusal Akıllı Uzmanlaşma Stratejisi ile sinerji içinde) (Bakanlar Kurulu Başkanlığı, 2020). İtalya Sağlık Bakanlığı tarafından görevlendirilen Ulusal Sağlık ve Yaşlanma Enstitüsü (INRCA) tarafından yürütülen ve çeşitli uluslararası araştırma projelerinde yer alan ve ayrıca ICT ve PON GOV Chronicity - "ICT'yi teşvik eden faaliyette bir örnek verilmiştir. -Kronik Bakım Zorluklarına Destekli Destek”.

PON GOV CHRONICITY, AGENAS ARAŞTIRMA ALANI

PON GOV Chronicity (CUP J51H16000170007) projesi, özellikle Ortaklık Anlaşmasının iki amacı ve 1303/2013 AB Yönetmeliği açısından kamu yönetiminin güçlendirilmesine etkin bir şekilde katkıda bulunmayı amaçlayan PON GOV Kurumsal Kapasitesi 2014-2020'nin bir parçasıdır. : “Kamu makamlarının ve paydaşların kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi ve kamu idaresinin verimli hale getirilmesi” (Tematik Hedef n.11) ve “Bilgi teknolojisi ve iletişime erişimin yanı sıra bunların uygulanması ve kalitesinin iyileştirilmesi” (Tematik Hedef n. 2) . Bu iki amaca eş zamanlı olarak yatırım yapılması, kamu yönetimi için tasarlanan dijitalleşme planının hayata geçirilmesini hızlandırırken, Avrupa Komisyonu'nun sunduğu katkının da maksimize edilmesine yardımcı oluyor. PON GOV Chronicity, programı yöneten otorite olan Bölgesel Uyum Ajansı ve bir ara kuruluş olarak tanımlanan Bakanlar Kurulu Başkanlığı Kamu Yönetimi Dairesi anlamına gelir. Sağlık Bakanlığı - Sağlıkta Planlama Genel Müdürü (DG PROGS), dijital sağlık Paketi ve diğer e-devlet

kılavuzlarıyla ilgili birçok konunun birleştirilmesi için Dijitalleşme, Sağlık Eğitimi ve İstatistik Genel Yönergesi (DG SISS) ile işbirliği içinde - projenin yararlanıcısıdır. Projenin hedefleri arasında dijital teknolojilerin kullanımıyla kronik bakım yönetimi süreçlerinin yeniden düzenlenmesini teşvik etmenin yanı sıra uygun değişim yönetimi stratejilerinin tanımlanması yer alıyor. 2018 yılında operasyonel olarak başlayan proje 5 yıl sürecek ve Eylül 2023'te sona erecek. 2014-2020 uyum politikalarındaki kronik bakım sorununu desteklemek için Avrupa Sosyal Fonu tarafından 20.192.469.00 Avro tutarında finanse edilmektedir. İtalya Sağlık Bakanlığı, tüm proje faaliyetlerinin yönetimi (yönlendirmesi ve koordinasyonu) için Ulusal Bölgesel Sağlık Hizmetleri Ajansı'ndan (AGENAS) destek istedi. Bu faaliyetlerin yürütülmesi için Bakanlık ve AGENAS, kamu-kamu ortaklığı kapsamında özel bir işbirliği anlaşması imzalamıştır (AGENAS, 2020). Ayrıca, bu faaliyetlerin bir parçası da kronik bakım yönetimi süreçlerinde Dijital Terapötiklerin (DTx) tanıtılmasıdır.

DİJİTAL TERAPİLER (DTx)

2020, hastaları yaşam tarzlarını ayarlayarak ve dijital bilişsel-davranışçı müdahaleler uygulayarak tedavi etmek için oluşturulan Digital Therapeutics (DTx) için önemli bir yıldır. Şu anda Digital Therapeutics, kronik hastalıklar, akıl hastalıkları, rehabilitasyon ve uyku kalitesine odaklanmaktadır (Bhavnani ve diğerleri, 2017). İtalya'da dijital bir terapi reçete edebilmek (ve iade edebilmek) için tüm kurumsal ve düzenleyici süreci planlamak gereklidir (Yüksek Sağlık Enstitüsü, 2020). Bazı Avrupa ülkelerinde, DTx'e erişim ve geri ödeme için halihazırda mevcut olan farklı prosedürler mevcuttur. Ancak bunlar, mevzuat, düzenleme, teknoloji değerlendirmesi (HTA), erişim ve geri ödeme açısından Avrupa koordinasyonundan yoksun bireysel girişimlerdir. Bu değerlendirme bugün, satın alma, iade ve kullanım ile ilgili kararları birleştirmek için Sağlık İçin Dijital Teknolojilerin tedavi sürecindeki terapötik değerini ve konumunu belirlemek için gereklidir. Sağlık Bakanlığı, AIFA, AGENAS ve bölge temsilcileri ile birlikte oldukça detaylı bir STD Ulusal Programı üzerinde çalıştı.

DTx VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

DTx'in gelişimini, yetkilendirme süreçlerini, kriterleri ve değerlendirme yöntemlerini ve ilgili erişim ve geri ödeme prosedürlerini düzenlemek için Avrupa'da tutarlı ve ortak bir yasal ve prosedürel çerçeve gereklidir. Bu prosedürler, farklı Avrupa refah sistemleri içinde farklılık gösterir; özellikle İtalya'da, Ulusal Sağlık Hizmetine (SSN) ve Temel Bakım Düzeylerine (LEA) bakıyoruz.

Şu anda Avrupa'da DTx, 90/385/CE (Aktif İmplant Edilebilir Tıbbi Cihazlar) ve 93/42/CE (Tıbbi Cihazlar) direktiflerini yürürlükten kaldıran 5 Nisan 2017 tarihli yeni tıbbi cihaz 2017/745 AB Yönetmeliğini takip etmektedir. 5/5/2017 tarihinde AB Resmi Gazetesi'nde yayımlanmış olan bu düzenleme, 5/25/2017 tarihinde yürürlüğe girmiş olup, İtalya tarafından 5/25/2020 tarihine kadar uygulanması gerekirken, COVID nedeniyle bir yıl ertelenmiştir. -19 acil durum (Agricola ve Di Marzio, 2020).

İtalya'da, DTx'in yalnızca Sağlık Bakanlığı - Eczacılık ve Tıbbi Cihazlar Departmanı'nın mı sorumluluğunda olacağı veya İtalyan İlaç Kurumu'nun (AIFA) STD değerlendirmeleri ve tıbbi cihazların ve teletıp geri ödemeleri için müdahil olup olmayacağı hala belirsizdir. .

TELEMEDİS HİZMETİ HÜKÜMLERİ İÇİN ULUSAL YÖNERGELER

İtalya Sağlık Bakanlığı tarafından 2020'de yazılan “Teletıp Hizmet Hükümleri için Ulusal Kılavuz İlkeler” belgesi, sürüm 4.4, özellikle SSN'nin yönetimiyle ilgili olan hastalıkların kontrolü, teşhise erişilebilirlik ve bakım sürekliliği gibi fırsatları belirlemiştir. , uzaktan izleme, kazanç/ücret sistemi, reçeteler, rezervasyon, muhasebe ve teletıp uygulama alanları. Sonuncusu şunları içerir: televizit, tıbbi teledanışma, sağlık profesyonelleri tarafından tele yardım ve telediagnostiği sorumlu doktor tarafından onaylanan bir dijital imza ile resmileştiren teleporting. Tüm bu araçlar, bakım sürecinde yenilikçi, somut bir organizasyonel unsur temsil eder. Ancak, 679/2016 Genel Veri Koruma Yönetmeliği'nde (GDPR) belirtildiği gibi tıbbi sertifikalar ve klinik verilerin yönetimi söz konusu olduğunda teletıp hizmetlerinin bazı sorunları vardır: anında veri aktarımı, tıbbi kayıtların alınması ve güvenli ve sertifikaların anında yayınlanması. Teletıp faaliyetlerini ücretler, muhasebe, harcama paylaşımı açısından LEA'ya bağlamak için, Teşhis ve Terapötik Bakım Yollarında (PDTA) belirtildiği gibi sağlanan hizmet türleri arasındaki farkı netleştirmek önemlidir.

ULUSAL KRONİKLİK PLANI

İtalya'da, Dijital Sağlık Teknolojilerinin uygulanması ve geri ödenmesi için özel ve özel bir ilgi alanı, Ulusal ve Bölgesel Kroniklik Planlarının bir parçası olarak Teşhis ve Terapötik Bakım Yolları (veya Yol Teşhis Tedavisine Yönelik Tedavi Yolları) (PDTA) ile temsil edilir.

Aşağıda, Dijital Sağlık Teknolojilerinin uygulanması, değerlendirilmesi ve geri ödenmesi için test alanları olabilecek Ulusal Kroniklik Planı (PNC) kapsamında bir PDTA tanımlanmış olan beş kronik hastalık listelenmiştir: Diyabet, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Kalp Yetmezliği, Meme Kanseri, Kolorektal Kanseri.

Dijital Sağlık Teknolojileri için gerçekten ilgi çekicidir: Teletıp ve Web – Sağlık (sayfa 78-81, PNC); Eyalet-Bölgeler Konferansı tarafından onaylanan 2019-2021 Sağlık Paketi'nde atıfta bulunan Temel Sağlık Düzeylerinin (LEA) Yeni Garanti Sisteminin (NGS) uygulanması: “Bu amaçla, Bir dizi göstergeyle ilgili puanların atanması yoluyla, LEA'nın garanti edilen durumlarının yanı sıra belirleyici olabilecek kritik konuları vurgulayabilen bir ölçüm aracı olarak tasarlanan, daha önce bahsedilen Yeni Garanti Sistemine (NGS) operasyonel destek. a Bölgenin, zorluklar arasında büyük bölge içi değişkenliklerin varlığı da dahil olmak üzere, hem küresel olarak hem de bireysel yardım alanları düzeyinde temel yardım düzeylerinin sağlanmasındaki eksiklikleri”. 14 Haziran 2019 tarihinde “Gazzetta Ufficiale”de yayımlanan 12 Mart 2019 tarihli “Sağlık Hizmetlerinin İzlenmesine Yönelik Yeni Garanti Sistemi (NGS)”nde yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararında, Sözleşmede yer alan beş KVKK'nın izlenmesi ve değerlendirilmesi için on gösterge tanımlanmıştır. LEA'nın NSG'si. Büyük ilgi gören bir hedef, bir HTA süreci temelinde seçilen, etkinliği kanıtlanmış Dijital sağlık Teknolojilerini PDTA dizisine dahil etmektir. Bu nedenle, operasyonel düzeyde amaç, ilgilenilen patolojiyle ilgili yenilenen yapının yeni PDTA'larının her biri için Dijital Sağlık Teknolojilerinin terapötik değerini belirlemektir.

Son olarak, COVID-19 pandemisinin İtalya'da dijital teknolojilerin kullanımını büyük ölçüde artırdığının ve bunun Dijital Sağlık Teknolojilerine hem erişimi hem de kullanımı kolaylaştırdığının altı çizilmelidir. Ayrıca, yakın tarihli Yeniden Başlatma Kararnamesi, 1.256 milyon Euro'ya eşit finansman ile kronik hastalıklar için bölgesel yardımı artırmıştır. Bu hibenin boyutu, İtalya'da Dijital Sağlık Teknolojilerinin geliştirilmesi ve geri ödenmesi için özellikle önemlidir (Ganascia, 2020), ayrıca sadece ulusal olarak değil, aynı zamanda bölgesel olarak da belirtilen yönetmelikler dikkate alınarak.

LOMBARDYA BÖLGE KRONİKLİK PLANI

Lombardia Bölgesinde, L.R. tarafından sağlanan teklifler ağını yeniden tanımlama fırsatı. n. 23/2015, sağlıkta herhangi bir talebe kişiselleştirilmiş yanıtlar ve bölgesel farklılaşma perspektifinde sağlık sisteminin güçlü bir şekilde yeniden düşünülmesini gerektirir. RL 23/2015 tarafından tanıtılan ve yeni sistem kurulumlarında (ASST ve ATS) karşılık bulan kilit unsur, yasa koyucunun teklife yönelik bir sistemden proaktif bir sisteme yönelik bir paradigma değişikliği yapma iradesidir. bakım ve yardım ihtiyaçlarına göre farklı kullanıcı gruplarının sorumluluğunu üstlenmek ve sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirmeyi ve tüm hasta yolculuğunun entegre yönetimini sağlamayı amaçlamaktadır. Bölge Konseyi, yeni görev alma yolunun uygulanmasına başlamak için şimdiden bir dizi önlemi kabul etti: “Lombardiya Bölgesinde kroniklik ve kırılganlığın sorumluluğunu üstlenmek için bölgesel kılavuzlar” (DGR n. X / 4662/2015) ve “

Şirket Stratejik Organizasyon Planlarının kabulü için kılavuzlar - POAS” (DGR n. X / 5113/2016)”.Stratejik hedefler, Kronik İlişkili Grupların (CreG) çeşitli denemelerinde halihazırda başlatılanların yanı sıra onaylanmıştır. Bu düzenlemelerle, görev alma sürecinin özellikle talebin temsili açısından incelenmesi, hedef kitlenin, yeni tedavi yolunun tabakalandırma kriterleri ve prosedürleri Lombardiya Bölgesi mevzuatının getirilmesi ile kroniklik ve geriatrik bakım yönetim modeli vurgulanmıştır (Müzakere). n. X/6164, 30 Ocak 2017), sağlık sisteminin yenilikçi bir yeniden değerlendirmesi. Lombard organizasyon modeli, kırılğan ve/veya kronik hastalıkları olan yaşlı insanların ihtiyaçlarına ve sağlık hizmeti talebine özel dikkat göstererek, bakımın karmaşıklığını kategorilere göre yönetmek için bir sınıflandırma sistemi benimseme ihtiyacını vurgulamıştır. Aşamalı olarak ele alınacak patolojiler 62'dir ve hepsi ana olarak ortaya çıkan patolojileri temsil eder.

CREG sınıflandırma modelinden başlayarak, ana patolojiye, sosyo-sağlık kırılğanlığının herhangi bir unsurunun varlığına ve karmaşıklık düzeyine göre karmaşıklık düzeylerinin tabakalandırılması, eşlik eden hastalık veya hastalık sayısı temelinde tanımlanır. kırılğanlık koşullarının varlığı (Seviye 1-2-3). Ana patoloji ve karmaşıklık düzeyi temelinde kronik hastaları tanımlamak için kullanılan araç, Yardımlı Veritabanı (BDA) algoritmasıdır. Sonuncusu, aynı ana patolojiye sahip denekleri aşağıdaki gibi üç karmaşıklık düzeyi temelinde böler: Düzey 1, ana patolojilerin yanı sıra diğer üç komorbiditeden etkilenen yüksek klinik kırılğanlığa sahip denekler; Düzey 2, polipatolojik kronikliği ve bir veya iki komorbiditesi olan denekler; Seviye 3, kronikliğin erken bir aşaması ve sadece ana patolojinin varlığı ile karakterize edilen denekler. Bu karmaşıklık seviyeleri zaten Lombard organizasyon modelinin bir parçasıdır. Bölge Lombardiya müzakeresi n. 04/05/2017 tarihli X/6551, ek olarak, şu anda Lombard organizasyon modelinin bir parçası olarak sağlanan, görev almak için ana uygulama modüllerini tanımlar; bunlar şu şekilde düzenlenir: kronik hastanın demografik verilerini yönetmek için form; Sorumluluğu alarak sağlanan tedaviler için rıza kayıt formu; farklı talep seviyeleri için bakım planları oluşturmak ve kronik hastaların işe alımını yönetmek için form; Daha sonra güncellenen Elektronik Sağlık Kaydı (EHR) ile entegre edilen bireysel bakım planları (PAI) taslak formu; gerçekleştirilen aktiviteyi rapor etmek için form; ve teletıp ile ilgili form. Ayrıca, tüm bu araçlar, yardımcı teknoloji (AT) cihazları ve bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) gibi diğer yenilikçi sağlık teknolojilerini entegre eder.

YARDIMCI TEKNOLOJİ VE MOBİL BİT

Yardımcı teknoloji (AT) cihazlarının ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) benimsenmesi, bu cihazlar yaşlıların yaşam tarzını ve kendi özelliklerini (örneğin, sağlık koşulları, yaş, eğitim düzeyi ve teknoloji ilgisi gibi) dikkate alıyorsa esastır. .

Bu temelde, literatürde gösterildiği gibi, birkaç AT ve ICT modeli kullanılabilir. İtalya'da bu cihazların kullanımı dört uygulama alanında sınıflandırılmıştır: 1. sağlık ve güvenlik izleme; 2. Kronik hastalıkların yönetimi, önceki paragraflarda da tartışılan bir konu; 3. patolojilerin tanı ve tedavisi; 4. rehabilitasyon. Örneğin, TECH@HOME, GER-e-TEC™ ve UP-TECH gibi projeler, teletıp, uzaktan yardım gibi teknolojiyi etkinleştiren bakım (TEC) hizmetlerinin kurucu özelliklerinin entegrasyonunu sağlamak için gereklidir. ve tele-koçluk (Chiatti ve diğerleri, 2013, Chiatti ve diğerleri, 2017) ve Robot yardımcı rehabilitasyon.

Sağlıkta Dijital İnovasyon Gözlemevi tarafından ve “Politecnico di Milano” gibi üniversitelerle yapılan işbirlikleri sayesinde yenilikçi projelerin ek örnekleri sunulmaktadır.

Teknoloji destekli bakım, muhtemelen gelecekteki sağlık hizmetlerinde hasta yolculuğunun önemli bir parçası olacaktır. Ayrıca, BİT ile ilgili elektronik sağlık (E sağlık) süreçlerinin uygulanması, üretim ve bilgi açısından ekonomik ve hizmet yapılarının yeniden tasarımı için fırsatlar ve zorluklar sunmaktadır (Marino, Pariso, 2019, 2020). Campanella et al. 2016'da, Elektronik Sağlık Kaydı'na (EHR) özellikle atıfta bulunularak E Health ile ilgili bu çalışmaların evrimi gösterilmektedir; bu çalışma, dijital hizmetlerin sunumu, bunlara eşit olmayan erişim ve bilgilerin hastalara yayılması arasındaki farkı vurguladı (Marino ve diğerleri, 2020). Bu sürecin kilit ve merkezi unsuru, dijital yeniliklerin istikrarlı ve net bir şekilde işaretçide kalmasını ve hem ürün hem de organizasyon modellerinin yenilikçiliğini sağlamak için hem geri ödeme sürecinin hem de finansman sisteminin yönlerine odaklanmak olacaktır (Brewer). et al., 2020).

Avusturya Bakım Evlerinde BİT Tabanlı Çözümler Politika İncelemesi ve Öneriler

Özet

Avusturya'da e-sağlık konusundaki politika tartışmalarında ve tekliflerde hemşirelik ve bakım sektörüne fazla ilgi gösterilmemiştir. Veri koruma ve tıbbi cihazların düzenlenmesi alanındaki genel yasal çerçeveler formüle edilmiş olsa da, sorumluluk, sorumluluk, yeterli eğitim ve veri sahipliği sorunları devam etmektedir. Avusturyalı hastalar ve doktorlar, yerel yönetimler tarafından pilot projelerin başarıyla uygulanmasına rağmen teletıp konusunda şüpheci davranıyorlar. Teletıp ve telebakım alanındaki gelişmelere yasal açıklamalar, bilgilendirme kampanyaları ve hastalar ve sağlık profesyonelleri için eğitimler eşlik etmelidir. Tele-hemşirelikteki herhangi bir ilerleme, Avusturya'da uzun süreli bakımın ağırlıklı olarak gayri resmi ortamlarda sağlandığını da dikkate almalıdır.

Tanıtım

Avusturya, Avrupa'daki birçok ülke gibi, yaşlanan bir nüfusun sosyo-ekonomik zorluklarıyla karşı karşıyadır. Şu anda Avusturya nüfusunun yüzde 19'u 65 yaş ve üzerindedir (Statistik Avusturya, 2021). Yüzdenin 2050'de 27,6'ya yükseleceği tahmin edilmektedir (Statistik Avusturya, 2020a). Bu demografik eğilim, sağlık hizmetlerinde ve yaşlıların bakımında artan maliyetlere ilişkin politika tartışmalarını ateşliyor.

Teletıp ve telebakım bu toplumsal soruna teknolojik çözümler olarak tartışılıyor. Avusturya federal hükümeti, teletıp ve tele-izleme üzerine çalışma grupları oluşturarak yanıt verdi. Yerel yönetimler, e-sağlığın belirli alanlarında pilot projeleri finanse etmektedir.

Avrupa'daki diğer ülkelerle karşılaştırıldığında Avusturya, sağlık hizmetlerinin dijitalleştirilmesi konusunda orta sıralarda yer almaktadır. 17 OECD ülkesinde¹ dijital sağlık sistemleri üzerine yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada Avusturya, esas olarak bir elektronik sağlık kaydı (Elektronische Gesundheitsakte, ELGA) sisteminin kullanıma sunulması nedeniyle 10. sırada yer aldı (Thiel ve diğerleri, 2018). Ancak, teletıp hizmetleri esas olarak telefon veya e-posta yoluyla tıbbi konsültasyon şeklinde benimsenmiştir; Bu gelişme, COVID-19 salgını nedeniyle daha da ileri itildi. Avusturya bakım evlerinde tele-hemşirelik ve telebakım henüz uygulanmamıştır. Bu, Avusturya'yı e-sağlık için temelin zaten tamamlanmış olduğu, ancak teletıp ve telemonitoring uygulamasının yakında olduğu ilginç bir duruma sokuyor.

Yaşlılar için teletıp ve telebakım hizmetlerinin uygulanmasındaki zorluklar, Avusturya'daki ulusal (sağlık) bakım sisteminin özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Yaşlıların bakımı çoğunlukla gayri resmi ortamlarda yapılır. Avusturya bakım sistemi, aşağıdakileri içeren karma bir sisteme dayanmaktadır:

bakım evlerinde yatılı bakım ve resmi olmayan bakıcılar olarak bakım uzmanları¹ ve aile üyeleri tarafından özel evlerde bakım. Yaşlı yetişkinlerin çoğuna (yüzde 80) evde aile üyeleri bakmaktadır.² Teletıp ve telebakımın ulusal çapta yaygınlaşmasının önündeki bir diğer engel, bakanlıklar, federal hükümet ve yerel/eyalet hükümetleri arasındaki yetkilerin parçalanmasıdır. Sağlık hizmetleri (finansman) federal hükümet tarafından düzenlenirken, uzun vadeli bakım genellikle yerel yönetimlerin (ve sağlık ve sosyal işler için ilgili departmanlarının) yetkinliğine girer (Ilinca ve diğerleri, 2015, s. 6).

Ayrıca, Avusturyalı doktor ve hastaların çoğunluğu e-sağlığa şüpheyle yaklaşıyor veya buna karşı çıkıyor. Hastalar ve tıp uzmanları arasındaki temel endişe, mahremiyet konularına ilişkindir (Haluza ve ark., 2016). Özellikle tıp uzmanları e-sağlık konusunda eleştirel olmaya devam etmektedir (Haluza ve Jungwirth, 2015). Belirli hasta grupları ve doktorlar arasında görüşler karışıktır. Diyabet hastalarının bakımı alanında, doktorların yüzde 58'i ve hastaların yüzde 65'i Avusturya'nın telemonitorizasyon için hazır olduğunu algıladı. Yaygın endişeler arasında veri koruma sorunları, kişisel iletişimin azalması, finansman eksikliği ve Avusturya sağlık sisteminin organizasyon yapısı yer alıyordu (Muigg ve diğerleri, 2018).

Bu politika incelemesi, teletıp, telebakım ve tele-hemşirelik alanlarında Avusturya'da benimsenen ana politikaları ve hükümet girişimlerini tanıtmaktadır. Politikaların değerlendirilmesine dayalı olarak, kağıt, BİT tabanlı bakımda sorumlu, sürdürülebilir ve etik bir politika geliştirmeye yönelik tavsiyeler yayınlamaktadır. Ayrıca, SYNYO tarafından yürütülen ve 2025 yılına kadar bakım için yardımcı teknolojiler için bir yol haritası tanımlayan bir çalışmanın sonuçları üzerine inşa edilmiştir (Bertel ve ark. 2018).

Teletıp ve telebakımda Avusturya politikaları

Avusturya federal hükümeti, e-sağlık ve teletıpın faydalarını kabul etmektedir. Sosyal İşler Bakanlığı (Sozialministerium, 2019), teletıpın yaşlılar arasındaki kronik hastalıkların yanı sıra kardiyovasküler sorunları uygun maliyetli bir şekilde tedavi etme potansiyelinin ve sağlık hizmetlerine daha iyi erişim sağlama potansiyelinin altını çizdi. uzak bölgelerde yaşayan nüfus. Federal hükümet teorik ve politika düzeyinde teletıp ve tele-sağlık ile uğraşırken, yerel yönetimler

pilot projelerin gerçekleştirilmesi yoluyla teletıp ve telebakımın uygulanmasına dahil olmaktadır. Ancak, bakım evlerinde tele-hemşirelik ve BİT destekli bakım alanı bu bağlamda ihmal edilmiştir. Avusturya hükümeti Mart 2013'te teletıp konusunda disiplinler arası bir komisyon kurdu (TGDK - Telegesundheitsdienste-Kommission), bu komisyon tavsiyeler yayınladı. Bu öneriler, tele izleme ve veri toplama için BT altyapısı için bir kılavuz geliştiren 2015 yılında bir çalışma grubu tarafından daha da geliştirildi (Sauermann, 2018). Kılavuzda belirtildiği gibi, Avusturya'da halihazırda tele-izlemeyi mümkün kılacak mevcut bir BT altyapısı bulunmamaktadır. Standardizasyon ve birlikte çalışabilirlik, kılavuzda ele alınan temel konulardır. Sauermann tarafından belirtildiği gibi, Avusturya'daki sağlık hizmeti sağlayıcıları, hastaların verilerini depolamak ve işlemek için çeşitli yazılımlar kullanır. Başka bir konu, anlamsal birlikte çalışabilirliği sağlamak için dilin standartlaştırılmasıdır (op.cit. s.13). Ayrıca, tıbbi veriler (implante edilmiş kalp atış hızı monitörlerinin) sağlık hizmeti sağlayıcıları yerine ürün şirketlerine gönderilir (op.cit. s.18), bu da veri sahipliği ve veri erişilebilirliği hakkında soru işaretleri doğurur. Kılavuz, bakım evlerinde uzaktan izleme kullanımını özel olarak ele almamaktadır. Ana tartışma, hastaların hastaneden taburcu olduktan sonra izlenmesi veya kronik hastalığı olan hastaların sağlık hizmeti sunucuları tarafından izlenmesi etrafında odaklanmaktadır.

Teletıp hizmetlerinde genel bir yaygınlaşma olmamasına rağmen, kalp hastalığı olan hastaları izleyen (bölgesel halk sağlığı sistemi tarafından finanse edilen) “Herzmobil Tirol”, “Herzmobil Steiermark” veya proje gibi bazı pilot projeler başarıyla uygulandı. Şeker hastalarına teletıp hizmeti veren “Gesundheitsdialog Diabet”.

Tele-hemşirelik, Avusturya'da e-sağlık söyleminde ihmal edilen bir konudur. Bu konu Avusturya Sosyal İşler, Sağlık, Bakım ve Tüketicinin Korunması Bakanlığı'nda Viyana Üniversitesi Hemşirelik Bilimleri Enstitüsü Müdürü Dr. Hanna Mayer'in e- sağlık, bu konuda halihazırda uygulanmış araştırma projeleri olmasına rağmen, tele-hemşireliğe değil teletıp üzerine odaklanmıştır. Mayer'e göre sorunlardan biri, bakım meslekleri için düşük eğitim gereksinimleri standardıdır; bu, mesleğe başlamanın düşük arzu edilirliliği ile el ele gider (Springer Vienna, 2020) ve gerekli bilgi ve yeni sorumlulukları yansıtmaz. BİT tabanlı bakım.

Tele izleme, yoğun bakımda en son teknolojidir, ancak evde uzun süreli bakımda değildir. Diğer bakım ortamlarında tele-hemşirelik ve robotik kullanımı iyi bir şekilde oluşturulmamıştır (Rappold ve Juraszovich, 2019, s. 73). Robotik ve bakım robotları, Avusturya araştırma enstitülerinin ve şirketlerinin dahil olduğu bir araştırma alanı olsa da, robotik, politika geliştirme veya uygulamaya yeterince dahil edilmemiştir (Čas ve diğerleri, 2017).

Avusturya'da Yardımcı Teknolojiler

Telebakım ve teletıpın yanı sıra, Ortam Destekli Yaşam (AAL) bağlamındaki yardımcı teknolojiler, yaşlıların yaşam kalitesini korumayı veya iyileştirmeyi ve özellikle kendi evlerinde bağımsızlıklarını desteklemeyi amaçlar. Akıllı yardımcı teknolojiler, yaşlı vatandaşlara ve onların bakım veren akrabalarına destek sağlayabilecekleri bir dizi alanda kullanılabilir; bunlar yukarıda belirtildiği gibi telesağlık çözümlerinin yanı sıra ev acil çağrı sistemlerini, yayalar ve sesli kontrollü tekerlekli sandalyeler için navigasyon sistemlerini içerir (Bertel ve ark. 2018). Federal Dijital ve Ekonomik İşler Bakanlığı ve Federal İklim Eylemi, Çevre, Enerji, Hareketlilik, Yenilik ve Teknoloji Bakanlığı tarafından finanse edilen fayda araştırma programı¹ ile Avusturya hükümeti, AAL çözümlerinin geliştirilmesini desteklemektedir. Avusturya'da AAL çözümlerinin daha uzun süreler için uygulanmasını test eden birkaç test bölgesi kullanıma sunuldu. Örneğin, Aralık 2016 ile Kasım 2019 arasında yürütülen Viyana AAL test bölgesi WAALTeR2, demografik ve sağlık politikası zorluklarını ele aldı ve günlük yaşamın her yerde bulunan dijitalleşmesini mevcut Viyana konseptlerinin gereksinimleriyle birleştirdi.

Yasal çerçeve

Avusturya hukuk sistemi, veri koruma yasaları, tıbbi cihaz yönetmelikleri ve sağlık bakım pratisyenlerinin sorumluluklarını şart koşan yasalar gibi BİT tabanlı bakımla ilgili olan e-sağlığın temel yönleri için düzenlemeler sağlar. Genel yasal çerçeve mevcut olduğunda, özellikle tıbbi ve bakım personelinin sorumluluk ve yükümlülüklerinin düzenlenmesi söz konusu olduğunda, şeytan ayrıntıdadır.

Veri koruma, Avrupa Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR)¹ ve Avusturya veri koruma yasası (DSG) tarafından düzenlenir. Elektronik sağlık kayıtlarında (ELGA) saklanan veriler GDPR kanunu ile uyumludur. ELGA'nın yasal yönleri ELGA yasasında belirtilmiştir (Elektronische Gesundheitsakte-Gesetz - GTelG 2012). O zamandan beri GTelG, Covid19 pandemisi ile ilgili değişiklikleri içerecek ve ELGA altyapısının sağlık ve tıbbın diğer yönlerinde kullanımını ilerletecek şekilde değiştirilmiştir. Sağlık telematik yasasının en son versiyonu (Republik Österreich, 2020), şu anda pilot uygulaması yapılan ve ülke çapında uygulanacak olan e-aşılama sertifikası için bir temel görevi görecek. Bu bağlamda, Avusturya vatandaşlarının ELGA sisteminden çıkabileceğine dikkat edilmelidir.² Bu nedenle, tüm nüfusun merkezileştirilmiş sağlık hizmetleri veri sistemine katılımı kolayca varsayılmaz.

Tıbbi cihazlar, tıbbi ürünlerin kalite standartları için genel gereklilikleri ve in vitro teşhis ve implante tıbbi cihazlar için özel mevzuatı içeren Avusturya Tıbbi Cihazlar Yasası'nda (Medizinproduktegesetz, MPG) düzenlenir. Avusturya mevzuatı, giyilebilir teknoloji için katı

düzenlemeler içeren AB Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine (Avrupa Parlamentosu, 2017)³ dayanmaktadır. Tıbbi cihazların, Avusturya Sağlık Bakımında Güvenlik Federal Ofisi tarafından kaydedilmesi ve onaylanması gerekir.

Telesağlık hizmetlerinin yönetimine ilişkin sağlık profesyonellerinin sorumluluk ve sorumluluklarına ilişkin düzenlemeler net değildir. Doktorlar Yasası (ÄrzteG 1998) (Republik Österreich, 1998) teletıp hizmetleri hakkında yasal ayrıntılar sağlamamaktadır. Doktorlar Yasası'nın 49. paragrafında, doktorların hekimliği doğrudan/aracısız bir şekilde (“unmittelbar”), uygulayıcılar ve hukuk danışmanları arasında belirsizliğe neden olan bir terim olarak uygulamaları gerektiği belirtilmektedir (Raabe-Stuppig ve Söllner, 2020). Kanun teletıp hizmetlerini yasaklamamakla birlikte, doktorların gerekli özeni göstermeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu, doktorların teletıpın bir hastayı tedavi etmek için uygun olup olmadığını vaka bazında değerlendirmeleri gerektiği anlamına gelir. Covid-19 pandemisi sırasında, bir ön düzenleme, halk sağlığı sistemindeki doktorların, esas olarak telefon veya e-posta ile yapılan konsültasyonları içeren teletıp hizmetlerinin sağlanması için talep edebilecekleri ücretleri belirledi (Tremel ve Schwabl, 2020).

Daha fazla belirsizlik, hemşirelerin, bakıcıların ve diğer sağlık personelinin sorumluluklarıyla ilgiliydi. Gizliliği, zorunlu belgeleri ve tıbbi bilgilere erişimi düzenleyen Sağlık ve Hemşirelik Yasası'nda (Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, GuKG 2016) yapılan değişiklik, bakım profesyonellerinin yetkinliğini genişletti. Paragraf § 15(4)18'de, bakım profesyonellerinin, ilgili eğitim almış olmaları halinde (Republik Österreich, 2016), hangi tür eğitimin yeterli sayılacağını belirtmeden, teknik tıbbi cihaz kullanan hastaların izlenmesini yönetmelerine izin verildiği belirtilmektedir.

Ulusal teletıp ve telebakım uygulamasındaki kilit konular

Avusturya'da teletıp ve telebakım uygulamalarına ilişkin temel sorunları ve açık soruları ele almak için mevcut politikaların ve yasal çerçevelerin daha da geliştirilmesi gerekmektedir. Belirlenen sorunlar Nittari ve ark. (2020), teletıpta yasal ve etik konular hakkında. Aşağıdaki bölüm, Avusturya'da teletıp ve telebakım hizmetlerinin ulusal bir sunumunda dikkate alınması gereken temel konuları tartışmaktadır: veri güvenliği, veri sahipliği, etik, sorumluluk, kullanıcı dostu olma ve kullanıcı kabulü, standardizasyon, bilgilendirilmiş onay, finansman ve BİT eğitimi.

Veri güvenliği ve güven

Avusturyalı hastalar ve sağlık uzmanları, verilerin korunmasıyla ilgili endişelere sahiptir. Gizlilik ve veri koruma konularıyla (AB veri koruma yasalarına dayalı olarak) başa çıkmak için sağlam bir yasal temel mevcut olsa da, telesağlık hizmetlerinin yaygın kullanımı, veri güvenliği açısından güvenlik açıkları sağlayacaktır. Hastaneler ve diğer sağlık hizmeti sağlayıcıları (başarıyla) bilgisayar korsanları tarafından hedef alındı (Seh ve diğerleri, 2020) ve veri ihlallerine karşı savunmasız kalmaya devam ediyor. Tıbbi verilerin hassasiyeti göz önüne alındığında, yeni teknolojilerin güvenilirliğini sağlamak için veri koruma ve güvenlik konusu çok önemlidir.

Veri sahipliği, veri erişimi ve sürdürülebilirlik

Tıbbi verilerin mülkiyeti karmaşık bir konu olmaya devam etmektedir. Bazıları hastaların kişisel tıbbi verilerinin sahibi olması gerektiğini savunurken, sağlık hizmeti sağlayıcıları (hastaneler ve tıp pratisyenleri gibi) genellikle tıbbi verilerin fiili sahipleri olmaya devam etmektedir (Choi ve Walker, 2019). Tıbbi verilerin araştırma amaçlı ve genel kamu yararına kullanımına ilişkin tartışmalar da devam etmektedir. Avusturya'da bu tartışma ELGA sisteminde depolanan verilerle ilgili olarak yapılmaktadır (Die Presse, 2018). Üreticiler verilerin sahipliğini ve ticari amaçlarla kullanılmasını talep ettiğinden, giyilebilir teknoloji bağlamında veri sahipliği daha da tartışmalıdır (Kerr ve diğerleri, 2019). Bu, veri erişiminin güvenilirliği ve yine depolanan verilerin güvenliği ile ilgili daha fazla belirsizliğe yol açar. Cihazların ve BT altyapısının sürekli bakımındaki sorumluluklar da belirsizdir. Politika açısından bakıldığında, bu konuların satın alma stratejileriyle ilgili olarak da dikkate alınması gerekir.

Etik konular ve sorumluluk

Açık bir konu, uzaktan toplanan verilerin doğru ve etik olarak toplanmasından, kullanılmasından ve yorumlanmasından kimin sorumlu olduğu sorusu olarak kaldı. Cihazların yeterli kullanımından hastalar ne ölçüde sorumludur? Teletıp yanlış teşhislere veya geç tedaviye yol açarsa (diğer sorunların yanı sıra cihazların arızalanması, verilerin yanlış yorumlanması nedeniyle) kim sorumlu? Avusturyalı tıp pratisyenlerinin bir ankette belirttiği konulardan biri olarak yasal konularla ilgili belirsizlikler (malpraktis durumlarında sorumluluk gibi) belirtilmiştir (Hainzl ve Juen, 2020). Bu nedenle, kapsamlı bir e-sağlık stratejisinin sağlam etik ve yasal çerçevelere dayanması gerekir.

Kullanıcı dostu olma ve kullanıcı kabulü

Ortaya çıkan BİT'lerin kullanımı, belirli bir düzeyde teknoloji bilgisi ve yeni beceriler öğrenme yeteneği gerektirir. Daha yaşlı hastaların farklı BT yetkinlikleri vardır. Bu, daha az deneyime sahip olan ve bazen yeni teknolojilerin kullanımını öğrenmek için donanımlı olmadıklarını hisseden yaşlı insanlar arasında sorunlar yaratabilir. Bazı hastalar, yeni teknolojilerin kullanımını öğrenme çabasının potansiyel faydalardan daha yüksek olduğunu düşünüyor. Diğer sorunlar duyuşal zorluklar, bunama veya internet erişiminin olmaması olabilir (Kratky, 2020). Bakım evlerinin kurumsal yapısı, bakım personeli tarafından gerekli altyapı ve yardım sağlanarak bu konuda avantaj sağlayabilir. 2018 yılında yapılan bir araştırma, kabulü ve kullanışlılığı artırmak için kullanıcılar için ve kullanıcılarla birlikte yardımcı teknolojilerin geliştirilmesini alanın geleceğı için temel hedeflerden biri olarak tanımlamıştır (Bertel ve diğerleri 2018).

Standardizasyon ve birlikte çalışabilirlik

Giyilebilir sensörlerin (doğruluk vb. gibi), robotik ve diğer ICT araçlarının gerekli kalitesiyle ilgili net yönergelerin formüle edilmesi gerekir. Bu aynı zamanda teletıp alanındaki potansiyel Avrupa standartlarıyla da ilgilidir. Hastalar Avrupa Birliğı üye ülkeleri arasında hareket ederken, standartlaştırılmış bir dil, hasta verilerinin sınırlar arasında sorunsuz bir şekilde aktarılmasını sağlayacaktır. Diğer Avrupa ülkeleriyle işbirliğı, Avusturya gibi devletlerin mevcut veri standardizasyonu çabalarından yararlanmalarını da sağlayacaktır. Şu anda, Avusturya'da uygulanabilecek teletıp ile ilgili Avrupa çapında bir standart bulunmamaktadır.

Ulusal elektronik sağlık kaydı (ELGA), başarı olarak değerlendirilen standart bir terminolojiye sahiptir (Seerainer ve Sabutsch, 2016). Avusturya, Almanya ve İsviçre'deki e-ilaç yaklaşımları üzerine karşılaştırmalı bir çalışma, ulusal yaklaşımlar arasındaki farklılığı göstermiştir. Hedefler benzer olsa da, e-sağlık altyapısı aracılığıyla uygulama, kullanılan standartlar, seçilen mimariler ve mevcut işlevsellikler açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Gall ve diğerleri, 2016).

Bilgilendirilmiş onay ve ayrılma

Hastaların e-sağlığa katılmak için onay vermeleri gerekir. Ek olarak, tele-izlemeyi bırakma veya kişisel istişareler ile tele-izleme arasında seçim yapma seçeneğinin olması gerekir. Yeni teknolojilerin kullanımında uzman olmayan yaşlı hastaların alternatif tedavi ve izleme seçeneklerine ihtiyacı vardır. Özellikle, hastaların ve doktorların yeni ortaya çıkan ICTS'yi benimseme konusunda şüpheli olduğu Avusturya bağlamında, bir bırakma seçeneğı gereklidir. Tedavi seçeneklerinde kişisel seçim, çevrimdışı ve çevrimiçi tedavilerin farklı maliyetlerini ve daha pahalı tedaviyi seçerlerse hastalardan daha fazla ödeme yapmalarının istenip istenmediğini de dikkate almalıdır.

Finansman

Teletıp ve bakım için ICT'de araştırma ve pilot projelerin finansmanı dışında, tele-sağlığın finansmanı için ulusal bir strateji eksik. Şu anda, kamu sağlık sisteminin telebakım ve tele izleme maliyetlerini ne ölçüde karşılayacağı henüz belli değil. Teletıp ve telebakım hizmetlerinin ülke çapında yaygınlaştırılması, ulusal bir finansman stratejisi, sağlık hizmeti sunucuları için teletıp yatırımlarına yönelik teşvikler ve kimin hangi maliyetleri karşılayacağına dair net yönergelerle desteklenmelidir.

Hekimlerin ve bakıcıların BİT eğitimi

Tıp doktorları ve bakıcılar, BİT kullanımında ve giyilebilir sensörler tarafından üretilen verilerin yorumlanmasında uzman değildir. Avusturya'daki tıp müfredatı, e-sağlıkta zorunlu eğitimi içermemektedir. Halihazırda teletıptaki seçmeli dersler Avusturya üniversitelerinde öğretilmektedir ve bunlar genellikle teoriktir ve öğrencilere gerekli pratik becerileri kazandırmaz. Tıp öğrencilerinin müfredatlarının e-sağlıktaki eğilimleri yansıtacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir (Rieder, 2020). Viyana Tıp Üniversitesi, müfredata sağlık bilişimi ve etiği ile ilgili bir modülün dahil edilmesini önerdi (Task Force Lehre, 2019, s. 26). Benzer boşluklar, bakım profesyonellerinin eğitimiyle ilgilidir (Ammenwerth ve Kreyer, 2018). Tıp ve bakım alanındaki genel müfredat teletıp derslerini içermese de, bu alanda bazı özel Yüksek Lisans dereceleri mevcuttur.¹

Perspektifler ve Politika Önerileri

Mevcut politika girişimleri ve yasal çerçeveler, Avusturya'da teletıp ve tele-izlemenin geliştirilmesi için iyi bir başlangıç noktası sağlar. Fırsatlar, başarılı pilot projelerin daha da yaygınlaştırılmasında, hemşirelik ve bakım sektörünü e-sağlık girişimlerine dahil etme çabalarının yoğunlaştırılmasında, yasal kılavuzların daha ayrıntılı belirlenmesinde ve tüm paydaşların sağlık ve bakımda BİT'in sorumlu kullanımı konusunda eğitilmesinde yatmaktadır. Avusturya'daki teletıp, telebakım ve e-sağlık konusundaki mevcut politikaların gözden geçirilmesine dayanarak, sekiz politika tavsiyesi yayınlanabilir:

- Bilgi ve iletişim yoluyla e-sağlığın kabulünü ve arzu edilirliliğini teşvik etmek

Teletıp ve tele-izlemenin tanıtılmasının avantajları, sağlık hizmetlerinde BİT kullanımının arzu edilirliliğini ve kabulünü artırmak için sağlık uzmanlarına, hastalara ve genel halka iletilmelidir. Bu, ilgili grupların korkularını ve endişelerini ele almak ve ciddiye almak anlamına gelir.

- Araştırma ve pilot çalışmalar yoluyla kanıt oluşturun

Sağlık ve bakımda BİT kullanımının hangi bağlamlarda maliyetlerden tasarruf sağlayabileceğini, bakımın kalitesini ve erişilebilirliğini artırabileceğini ve kullanıcıları (yaşlılar, resmi olmayan ve profesyonel bakıcılar) teknolojilerin tasarımına ve geliştirmeye dahil edebileceğini gösterebilecek araştırma projelerini finanse edin ve teşvik edin. . Araştırmaların hastane, bakım ve özel ortamlarda farklı teletıp ve telebakım teknolojilerinin artılarını ve eksilerini göstermesi gerekiyor. Özellikle, bakım evlerinde BİT kullanımının şu anda üzerinde yeterince çalışılmamış olan ileri düzeyde olması gerekmektedir. Ayrıca, yardımcı teknolojilerin ve teletıpın faydalarını ve uzun vadeli etkilerini anlamak için araştırmalara ihtiyaç vardır.

- BİT yatırımlarına fon sağlamak ve halk sağlığı sistemi içindeki teletıp ve telebakım hizmetlerini kapsamak.

Teletıp ve tele-izlemenin yaygın şekilde yaygınlaştırılması, kurumlar için BİT yatırımları için teşvikler ve hastaların maliyetlerinin kamu sağlık sigortası tarafından karşılanması yoluyla hükümet tarafından mali olarak desteklenmelidir. Bakım için ICT, sosyo-ekonomik boşlukları ele alarak ekonomik olmalıdır. Yeni pazar fırsatlarının yaratılması ve pazara yakın çözüm için fon sağlanması, bu sektörde yeni teknolojilerin başarılı bir şekilde geliştirilmesini daha da sağlayacaktır. Geliştirilebilir cihazlar tarafından oluşturulan verilere dayalı tıbbi kararların sorumluluğuna ilişkin sağlam bir yasal çerçeve oluşturun

BİT aracılığıyla sağlanan teşhisin doğruluğu ve tedavi kalitesindeki sorumluluk ve sorumluluklarına ilişkin sağlık profesyonelleri arasındaki belirsizliği ortadan kaldırın.

- Resmi ve gayri resmi bakım için tele-sağlık ve telebakım hizmetlerini planlayın

Bakımevinde teletıp hizmetlerinin kapsamlı bir şekilde sunulması, kayıt dışı bakım sektörünü dikkate alınmalıdır. Huzurevlerinde teletıp ve telebakım kullanımındaki gelişmeler, profesyonel ve aile ortamında bakım alanlar arasında ayrım yaratmamalıdır.

- Sağlık uzmanları ve aile bakıcıları için BİT eğitimindeki boşlukları ele almak

Sağlık uzmanları için yeterli eğitim ve öğretim fırsatları sağlayın ve yüksek öğretim ve mesleki eğitim müfredatına BİT'i dahil edin. Aile bakıcıları için özel eğitim sağlayın.

- Sağlık hizmetlerinde BİT'in uygulanmasına yönelik insan merkezli bir yaklaşımı teşvik etmek.

Teletıp ve telebakım, hastanın, doktorların, hemşirelerin, bakım profesyonellerinin ve aile bakıcılarının ihtiyaç ve haklarına göre şekillendirilmelidir. Bu, belirli koşullar, tedaviler ve hastalar için teletıp ve tele-hemşirelik geliştirmeye yönelik bir stratejiyi içerir. Ayrıca, teletıp, teletıp veya telebakımdan çıkma hakkına sahip olması gereken hastaların bilgilendirilmiş onamlarına dayanmalıdır.

- Ulusal ve Avrupa Politikalarını Kolaylaştırın

Ulusal düzeydeki çabaları birleştirin ve çabaların Avrupa düzeyinde tekrarlanmamasını sağlayın. Sınır ötesi bakımı ve e-sağlık uygulamalarının standardizasyonunu kolaylaştırmak için diğer Avrupa hükümetleriyle bilgi ve politika tavsiyesi alışverişinde bulunun.

Tıbbi ortamlarda tele-izleme ve tele-sağlığın ilerletilmesine yönelik çabalar, bakım sektörüne çevrilebilir ve çevrilmelidir. Bu nedenle teklif, Avusturya (sağlık) bakımında BİT kullanımını geliştirmeye yönelik kapsayıcı, çok paydaşlı bir yaklaşımı benimsemektir.

References

A

1. Abbott, S., Shaw, S. and Elston, J. (2014) Comparative analysis of health policy implementation: the use of documentary analysis. *Policy Studies*, 25 (4) 259 - 266.
2. Abdelhak, M. (2006) *Health Information Management of a Strategic Resource*. Philadelphia: PA W.B. Saunders Company.
3. Abrahamson, E., (2011) Managerial fads and fashions: the diffusion and rejection of innovations. *Acad. Manage. Rev.* 7, 586–612.
4. Abrahamson, E., Rosenkopf, L. (2018) When do bandwagon diffusions roll? How far do they go? and when do they roll backwards: A computer simulation. *Academy of Management Best Paper Proceedings*: 155-159.
5. Addison Wesley. Ash, J.S. (2019) Cross-site Study of the Implementation of Information Technology Innovations in Health Sciences Centres. *The Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care*: 795-799.
6. Ahmed B.A., Hajjam A., Talha S., et al. (2014) E-care: Ontological evolution and improvement of knowledge for the follow-up of heart failure. *MT*, 20(2):79–86
7. AGENAS (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali) (2020). PON GOV Cronicità - "Sostenere la sfida alla cronicità con il supporto dell'ICT". Disponibile su: <https://www.agenas.gov.it/ricerca-e-sviluppo/pon-gov-cronicita-2018>
8. Aichholzer, G., Schmutzer, R. (2019) Bericht/Information E-Government. Elektronische Informationsdienste auf Bundesebene in Österreich. Wien.
9. Aichholzer, G., Schmutzer, R. (2010) Organizational Challenges to the Development of Electronic Government. *Proceedings of the 11th International Workshop on Database and Expert Systems Application*.
10. Andrès E., Talha S., Benyahia A., et al. (2016) Experimentation of an e-platform to detect situations at risk of cardiac impairment (platform E-care) in an internal medicine unit. *Rev. Med. Interne*, 37:587–593, doi: 10.1016/j.revmed.2016.01.004
11. Aguilar, K. M., Campbell, R. S., Fiester, A., Simpson, R. L., & Hertel, C. (2014). Bringing care home: how telemonitoring can expand population health management beyond the hospital. *Nursing administration quarterly*, 38(2), 166–172.
12. Aikens, J. E., Rosland, A. M., & Piette, J. D. (2015). Improvements in illness self-management and psychological distress associated with telemonitoring support for adults with diabetes. *Primary care diabetes*, 9(2), 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2014.06.003>
13. Allemann, H., & Poli, A. (2020). Designing and evaluating information and communication technology-based interventions? Be aware of the needs of older people. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 19(5), 370–372. <https://doi.org/10.1177/1474515119897398>
14. American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity (2012). Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians: American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. *J Am Geriatr Soc*, 60: E1-E25. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04188.x
15. Alcouffe, S., Berland, N., Levant, Y. (2018) Actor-networks and the diffusion of management accounting innovations: A comparative study. *Management Accounting Research*, Volume 19, Issue 1, March 2008, Pages 1-17
16. Allan, J., Englebright, J. (2010) Patient-centered documentation an effective and efficient use of clinical information systems. *Journal of Nursing Administration* 30(2): 90-95.

17. Althsuler, A., Behn, R.D. (2011) Innovation in American government: challenges, opportunities, and dilemmas. Althsuler and Behn editors.
18. Ammenwerth, E., Mansmann, U., Iller, C., Eichstädter, R. (2013) Factors affecting and affected by user acceptance of computer-based nursing documentation: results of a two-year study. *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA*, 10(1): 69-84. 253
19. Ammenwerth, E., Kreyer, C., 2018. Digitale Lernwelten in der Pflege, in: Sahmel, K.-H. (Ed.), *Hochschuldidaktik der Pflege und Gesundheitsfachberufe*. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 155–169. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54875-2_14
20. Affisco, John F. and Khalid S. Soliman, 2006, “E-government: A Strategic Operations Management Framework for Service Delivery”, *Business Process Management Journal*, Vol.12, Iss.1, pp-13-21.
21. Asgarkhani, Mehdi, 2015, “Digital Government and its effectiveness in Public Management Reform: A Local Government Perspective”, Vol.7, I. 3, pp.465-487.
22. American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity (2012). Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians: American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. *J Am Geriatr Soc*, 60: E1-E25. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04188.x
23. Anderson, J.G. (2019) Clearing the way for Physicians' Use of Clinical Information Systems. *Communications of the ACM* 40: 83-90.
24. Anderson, J.G., Stephen, J. (2013) Computers and clinical judgement: The role of physician networks. *Social Science & Medicine* Volume 20, Issue 10, 1985, Pages 969-979
25. Anderson, G., Aydin, C.E., Kaplan, B. (2015) An analytical framework for measuring the effectiveness/impacts of computer-based patient record systems. In: J.F. Nunamaker, R.H. Sprague, Jr. (Eds.), *Proceedings of the 28th Hawaii International Conference on Systems Science*, vol. IV, information systems collaboration systems and technology, organizational systems and technology. IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, 1995, pp. 767–776.
26. Anderson, J. G., Aydin, C.E. et al. (2015) *Evaluating Health Care Information Systems*. Health Informatics Series. Springer. London, Sage.
27. Andrès E., Talha S., Benyahia A., et al. (2016) Experimentation of an e-platform to detect situations at risk of cardiac impairment (platform E-care) in an internal medicine unit. *Rev. Med. Interne*, 37:587–593, doi: 10.1016/j.revmed.2016.01.004
28. Anessi Pessina E., Cantù E., Jommi C. (2014) Phasing out market mechanisms in the Italian National Health Service. *Public Money & Management*, 2004, n. 5: 309-316.
29. Anderson, B. & Tracey, K. (2011). Digital living: the impact (or otherwise) of the Internet on everyday life. *American Behavioral Scientist* 45(3), 456–475.
30. Arthur, B. (2011) Self-reinforcing mechanisms in economics. In P. Anderson, K. Arrow, & D. Pines (Eds.). *The economy as an evolving complex system* 9-31. Redwood City, CA:
31. Ash, J.S., Gorman, P.N. et al. (2013). Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study. *Methods of Information in Medicine* 42: 313-323.
32. Ash, J.S., Gorman, P.N. et al. (2014) Computerized physician order entry in U.S. hospitals: results of a 2002 survey. *Journal of the American Medical Informatics Association. JAMIA*. 11(2): 95.
33. Ash, J.S. Bates, D.W. (2015) Factors and forces affecting EHR system adoption: report of a 2004 ACMI discussion. *Journal Administration Medical Information Association. JAMIA*. 12(1): 8-12.
34. Au, N., Ngai, E.W.T., Cheng T.C.E. (2018) Extending the understanding of end user information systems satisfaction formation: An equitable needs fulfillment model approach. *MIS Quarterly*. (32) 1, pp. 43-66.
35. Au, R., Croll, P. (2018) Consumer-Centric and Privacy-Preserving Identity Management for Distributed E-Health Systems. *Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* pp.234

B

36. B Bacher, I. (2015) Multi-level governance and European Union regional policy. Oxford Universty Press.
37. Balas, E.A. Boran, S.A. (2010) Managing clinical knowledge for healthcare improvement. Yearbook of Medical Informatic. Bethesda, NLM: 65-70.
38. Baldrige, J.V., Burnham, R.A. (2017) Organizational innovation: Individual, organizational, and environmental impacts. Administrative Science Quarterly. Vol. 20, No. 2, Jun., 1975
39. Baorto, D.M., Cimino, J., Parvin. C.A., Kahn M.G. (2017) Using Logical Observation Identifier Names and Codes (LOINC) to exchange laboratory data among three academic hospitals. Journal of the American Medical Informatics Association; 1997;4 (Suppl):96-100.
40. Barlow, S., Johnson, J., Steck, J. (2014) The economic effect of implementing an EMR in an outpatient clinical setting. J Healthc Inf Manag 2014;18(1):46-51.12.
41. Barnett, G. (2013) Innovation: The Basis of Cultural Change. McGraw-Hill Book Company, New York
42. Bartol, K., Srivastava A. (2012) Encouraging knowledge sharing: The role of organizational reward systems. Journal of Leadership & Organizational.
43. Barton, G. (2010) The Parameters Of Government. Australian Journal of Public Administration Volume 38, Issue 1, pages 23–33, March 2010.
44. Bates, D.W., Teich J.M., et al. (2008) Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors. Journal of the American Medical Association 280(15): 1311-1316.
45. Bates, D.W., Teich, J.M. et al. (2019) The impact of computerized physician order entry on medication error prevention. Journal of American Medical Information Association 6(4): 313-321.
46. Başbakanlık, 2002, E-Türkiye Girişimi Eylem Planı, Ankara.
47. Blackwell Nikki A. M., Graeme J. Kelly and Lee M. Lenton, 1997, “Telemedicine Ophthalmology Consultation in Remote Queensland”, The Medical Journal of Australia, 167 (11-12), pp.583-586.
48. Balez, R. (2007) Retour sur le contexte : les artéfacts liés à l'influence du cadre institutionnel, des attentes du psychologue et des participants. Bulletin de Psychologie, 60. 103-108.
49. Bates D.W., Teich J.M., Lee J., Seger D., Kuperman G.J., Ma'Luf N. et al. (2016) The impact of computerized physician order entry on medication error prevention. The Journal of the American Medical Informatics Association. 6:313-321.
50. Bates, D.W., Pappius, E, Kuperman, G.J., Sittig, D., Burstinb, H., Fairchild, D. (2015) Using information systems to measure and improve quality. International Journal of Medical Informatics. Volume 53, Issues 2-3, 1 February 1999, Pages 115-124. 255
51. Bates, D.W. (2010) Using information technology to reduce rates of medication errors in hospitals. BMJ. Volume 320, Number 7237 Bates, D.W.,
52. Gawande, A.A. et al. (2013) Improving safety with information technology. New England Journal of Medicine 348(25): 2526-2534.
53. Baum L., Christopher H., Di Maio, A. (2010) Gartner's Four Phases of Egovernment Model.
54. Baxter, J., Chua, W.F. (2013) Doing field research: practice and meta-theory in counterpoint. J. Manage. Acc. Res. 10 pp. 68–87.
54. Baxter, J., Chua, W.F. (2013) Alternative management accounting research – whence and whither. Accounting, Organizations and Society, 28, 97-126.
55. Bayoğlu, A. S. (2015), “Yaşlanma Sürecinde Sosyal Dışlanmaya Karşı Güçlendirme Temelli Sosyal Hizmet Müdahalesi”, Sosyal Dışlanma ve Aile: Sosyal Hizmet Müdahalelerinde Güçlendirme Yaklaşımı (Edt: Özkan, Y.), Maya Akademi, Ankara, 123-136.
56. Bazzani, M., Conzon, D., Scalera, A., Spirito, M.A., Trainito, C.I.: 2012
57. Benazzouz, Y., Parissis, I., et al.: 2014
58. Bélanger, F., Carter, L. (2018) Trust and risk in e-government adoption. The Journal of Strategic Information Systems Volume 17, Issue 2, June 2008, Pages 165-176.
59. Bentham, J. (2014) An introduction to the principles of morals and legislation. Claredon Press, Oxford.
60. Benson, T., Naeme, K. (2014) Longman Information and Reference

61. Berner, E., Detmer, D., Simborg, D. (2015). Will the wave finally break? A brief view of the adoption of electronic medical records in the United States. *Journal of the American Medical Informatics Association*.
62. Berg, M., Langenbert, C., et al. (2009). Considerations for sociotechnical design: experiences with an electronic patient record in a clinical context. *International Journal of Medical Informatics* 52: 243 – 251
63. Berg, M. (2009) Patient care information systems and healthcare work: a sociotechnical approach. *International Journal of Medical Informatics* 55, pp. 87– 101.
64. Berg, M., Goorman, E. (2019) The contextual nature of medical information. *International Journal of Medical Informatics* 55: 51-60.
65. Berg, M. (2011) Implementing information systems in health care organizations: myths and challenges. *International Journal Medical Information* 64(2-3): 143- 156.
66. Berg, M. (2013) The search for synergy: interrelating medical work and patient care information systems. *Methods of information in medicine*, 2003, vol 42; part 4, pages 337-344.
67. Berg, M. (2014) *Health information management*. London, Routledge. 256
68. Bergen, C., Berg, M. (2014) Meeting the challenge: Integrating quality improvement and patient care information systems. *Cap.5 di Health Information Management by Marc Berg Publisher: Taylor & Francis In Routledge London*
69. Berner, E.S., Detmer, D.E., et al. (2015) Will the wave finally break? A brief view of the adoption of electronic medical records in the United States. *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA* 12(1): 3.
70. Bertel, D., Leitner, P., Geser, G., Hornung-Prähauser, V., Psihoda, S. & Zgud, J. (2018). *AAL Vision 2025 für Österreich unter Einbeziehung relevanter Stakeholder und internationaler Trends*. Studienbericht im Rahmen des Technologieprogramms benefit. Wien. Available at <https://www.aalvision.at/aal-vision-2025/>
71. Borgonovi E., Filetti S., Lopane F., et al. (2021). Condizioni organizzative abilitanti per le terapie digitali in Italia. *Tendenze Nuove Numero Speciale 1*. Pagg. 133-146.
72. Brewer L.C., Fortuna K.L., Jones C., Walker R., Hayes S.N., Patten C.A., Cooper L.A. (2020). Back to the future: achieving health equity through health informatics and digital health. *JMIR Mhealth Uhealth*; 8: e14512. Doi: 10.2196/14512
73. Bijker W.E., Law, J. (2011) *Studies in Sociotechnical Change*, MIT. Press, Cambridge Editors, Shaping Technology-Building Society Bingham,
74. B.D. (2012) Innovation, bureaucracy, and public policy: a study of innovation adoption by local government. *The Western Political Quarterly* 31(2): 178-205
75. Birkmeyer, C.M., Bates, D.W., et al. (2012). Will electronic order entry reduce health care costs?. *Effective Clinical Practice* 5(2): 67-74.
76. Bjørnenak, T., (2013) Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway. *Manage. Acc. Res.* 8 (2), 3–17.
77. Bjørnenak, T., Olson, O. (2015) Unbundling management accounting innovations. *Manage. Acc. Res.* (10), 325–338.
78. Blaikie, N. (2010) *Designing social research: the logic of anticipation*. Polity Press, Malden, MA.
79. Boyer, C; Selby, M; Scherrer, J R; Appel, R D. (2019) The Health On the Net Code of Conduct for medical and health Websites. *Comput Biol Med.* Sep;28(5):603–10.
80. Borgonovi, E. (2011) *Strategie dell'innovazione* Rivista Italiana Di Comunicazione Pubblica. Franco Angelini editore.
81. Born, C., Carbajal, M., Smith, P., Wallace, M., Abbott, K., Adyanthaya, S., Boyd, E.A., Keller, C., Liu, J., New, W., (2014) Contract Optimization at Texas Children's Hospital. *Interfaces providence then Maryland Institute Of Management Sciences Then Institute For Operations Research And The Management Sciences.* Vol 34; Part 1, pages 51-58
82. Borzekowski, R. (2013) *Measuring the Cost Impact of Hospital Information Systems: 1987-1994*. Finance and Economics Discussion Series 2002-2042. Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington, DC.
83. Bhavnani S.P., Parakh K., Atreja A., Druz R., Graham G.N., Hayek S.S., Krumholz H.M., Maddox T.M., Majmudar M.D., Rumsfeld J.S., Shah B.R. (2017). Roadmap for Innovation-ACC Health Policy Statement on Healthcare Transformation in the Era of Digital Health, Big Data, and Precision Health: A Report of the American College of Cardiology Task Force on Health Policy Statements and Systems of Care. *J Am Coll Cardiol*; 70(21):2696-2718. doi: 10.1016/j.jacc.2017.10.018
84. Bowers, J. (2015) Making it work: a field study of a 'CSCW Network'. *Inf. Soc.* 11, pp. 189–207.

85. Bozeman, B., Bretschneider, S. (2014) The "Publicness Puzzle" in Organization Theory: A Test of Alternative Explanations of Differences between Public and 257 Private Organizations. *Jnl. of Public Admin. Research and Theory* Volume4, Issue2 Pp. 197-224.
86. Brandeberry, A. (2013). Determinants of adoption for organisational innovations approaching saturation. *European Journal of Innovation Management* 6(3): 150- 158
87. Brandyberry, A. (2013) Determinants of adoption for organisational innovations approaching saturation. *European Journal of Innovation Management* Volume 6 . Number 3 . 2003 . pp. 150-158.
88. Brennan TA, Gawande A, Thomas E, Studdert D. (2015) Accidental Deaths, Saved Lives, and Improved Quality. *N Engl J Med* ;353:1405–1409.
89. Bradford, M.G., Kent, W.A. (2012) *Human Geography . Theories and Their Applications*. Oxford University Press.
90. B. Cherry, M. Carter, D. Owen, C. Lockhart, Factors affecting electronic health record adoption in longterm care facilities, *J. Qual. Assur.* 30 (2) (2018) 37-47.
91. Bradley, E.H. (2017) Qualitative data analysis for health services research: developing taxonomy, themes, and theory. *Health Services Research* 2007
92. Braithwaite, R.L. (2019) *Health Issues in the Black Community*, John Wiley and Sons, 2009.
93. Bretschneider , Stuart , and D. Wittmer. (2013) Organizational Adoption of Microcomputer Technology: Th e Role of Sector. *Information Systems Research* 4 (1): 88 – 108 .
94. Briers, M. and Chua, W.F. (2012) The role of actor-networks and boundary objects in management accounting change: a field study of an implementation of activity-based costing. *Acc. Organ. Society* 26 (2002), pp. 237–269.
95. Brown John Seely and Duguid Paul (2011) *Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective*. *Organization Science* Vol. 12, No. 2 (Mar. - Apr., 2001), pp. 198-213
96. Brown J. S. ,Paul Duguid (2012) *The social life of information*. Harvard Bussiness School Press
97. Brown, W.H. (2014) Innovation in the Machine Tool Industr. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 71 pp. 406-425.
98. Brudney J.L. and Selden S. Coleman (2018). The adoption of innovation by smaller local governments: the case of computer tecnology. *American Review of Public Administration* 25(1): 71-86.
99. Bryan S.; Parry D. (2012) Structural reliability of conjoint measurement in health care: an empirical investigation. *Applied Economics*, Volume 34, Number 5, 20 March 2002 , pp. 561-567(7). Routledge, part of the Taylor & Francis Group. 258
100. Bryan C, Boren SA (2018) The use and effectiveness of electronic clinical decision support tools in the ambulatory/primary care setting: a systematic review of the literature. *Inform Prim Care* 16: 79–91.
101. Bryman, A. (2011) *Social Research Methods*, Oxford: Oxford University Press.
102. Bryman, A. (2018) *Social Research Methods*. 2th ediction Oxford:Oxford University Press,
103. Brynjolfsson, E., Yang, S. (2011), *Information Technology and Productivity: a Review of the Literature in Advances in Computers*. MIT Academic Press, vol. 43, 179-214.
104. Buccoliero, L., Caccia, C., Nasi, G. (2012) *Il sistema informativo dell'azienda sanitaria*. Milan: McGraw-Hill Italia. Burns, F. (2019) *Information for Health*. Leeds NHS Executive, A1103.
105. Burke, D.E., Wan, T.T. H. (2012) Exploring Hospitals' Adoption of Information Technology. *Journal of Medical Systems* 2012, Volume 26, Number 4, 349-355.
106. Byars, L.L. (2016) Legal challenges created by computerized medical records. *Top Health Inf Manage.* May;16(4):61-5
107. Byars, L.L. (2019) *Strategic management: Planning and implementation:concepts and cases*. Harper & Row (New York, NY)
108. Bygholm, A. (2011) End-user support: a necessary issue in the implementation and use of EPR systems. *Stud Health Technol Inform.* 2001;84(Pt 1):604-8.
109. Blythe, M., Wright, P., Bowers, J., et al. Age and experience: ludic engagement in a residential care setting. *Proceedings of the 8th ACM Conference on Designing Interactive Systems*, ACM (2010), 161-170.
110. Bohlmeijer, E. Reminiscence and depression in later life (Dissertation).2007. http://dare.ubvu.vu.nl/bitstream/1871/12886/2/proefschrift_reminiscence_and_depression_in_later_life.pdf (15.09.2011)
111. B. J. Lutz, N. R. Chumbler, T. Lyles, N. Hoffman, and R. Kobb, "Testing a home-telehealth programme for US veterans recovering from stroke and their family caregivers," *Disability and Rehabilitation*, vol. 31, no. 5, pp. 402–409, 2009.

C

112. Caccia, C. (2010) Management dei sistemi informativi in sanità. Milano, Mc Graw Hill.
113. Caccia, C. (2018) Management dei sistemi informativi in sanità. 2e. Milano, Mc Graw Hill.
114. Caccia C., Cucciniello, M., Nasi G.(2009) Gli impatti della cartella clinica elettronica: un modello di misurazione degli effetti sull'azienda. *Mecosan* 2009; 18:45-57.
115. Caccia, C., Cucciniello M., Nasi G. (2009) La valutazione degli impatti della cartella clinica elettronica, Rapporto OASI Egea, p.521-547 259
116. Cagwin, D., Bouwman, M.J., (2012) The association between activity-based costing and improvement in financial performance. *Management Accounting Research*, Vol.13, No.1, pp.1-39.
117. Car, J., Black, A., Anandan, C., Cresswell, K., Pagliari, C., McKinstry, B., Procter, R., Majeed, A., Sheikh, A. (2008) The Impact of eHealth on the Quality & Safety of Healthcare: A systematic overview & synthesis of the literature. Birmingham. NHS Connecting for Health Evaluation Programme.
118. Čas, J., Rose, G., Schüttler, L., 2017. Robotik in Österreich: Kurzbericht – Entwicklungsperspektiven und politische Herausforderungen. Endbericht (No. ITA 2017-03), Institut für Technikfolgen-Abschätzung. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien. <https://doi.org/10.1553/ITA-pb-2017-03>
119. Christensen, T., Lægreid, P. (2014) New public management: the trade-off between political governance and administrative autonomy. *Governance*. Volume 20, Issue 3, pages 499–520, July 2007
120. Christensen, M., and Yoshimi, H. (2011), “A two-country comparison of public sector performance reporting: the tortoise and hare?”, *Financial Accountability & Management*, Vol. 17, No. 3, pp. 271-289.
121. Choi, P., Walker, R., 2019. Remote Patient Management: Balancing Patient Privacy, Data Security, and Clinical Needs. *Remote Patient Manag. Perit. Dial.* 197, 35–43. <https://doi.org/10.1159/000496312>
122. Caporuscio, M., Raverdy, P.G., Issarny, V.: 2012
123. Chen, L., Nugent, C., Okeyo, G.: 2014
124. Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sulla telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e della società – COM (2008)689
125. Cristea, C.; Pasarica, A.; Andrusac, G.; Dionisie, B.; Rotariu, C. A wireless ECG acquisition device for remote monitoring of heart rate and arrhythmia detection. In *Proceedings of the 2015 E-Health and Bioengineering Conference (EHB)*, Iasi, Romania, 19–21 November 2015; pp. 1–4.
126. Coleman BJ (2019) European models of long-term care in the home and community - *International Journal of Health Services*, 1995 – Baywood
127. Callon, M., (2003) Some elements of the sociology of translation: domestication of the scallops and the fisherman of St Brieuc Bay. In: Law, J. (Ed.), *Power, Action and Belief*. Routledge & Kegan Paul, London, pp. 196–233.
128. Callon, M. (2001) Writing and (re)writing devices as tools for managing complexity. In: Law, J., Mol, A. (Eds.), *Complexities in Science, Technology And Medicine*. Duke University Press, Durham, NC, pp. 191–217.
129. Canfield K., Silva M., and Petrucci K. (2009) The standard data model approach to patient record transfer. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care*. 1994: 478–482.
130. Cannon, D.S., Allen, S.N. (2010) A comparison of the effects of computer and manual reminders on compliance with a mental health clinical practice guideline. *Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA* 7(2): 196-203.
131. Capocchi, A. (2003) Il processo di e-government nel sistema delle amministrazioni pubbliche. Milano: Giuffrè, 2003
132. Cavallo, F., Pujol, L., Garcia, A., & Dario, P. (2010). The AALIANCE research agenda on ICT for ageing well. *Gerontechnology*, 9(2):181-182

133. Cartwright, M., Hirani, S.P., Rixon, L., Beynon, M., Doll, H., Bower, P., Bardsley, M., et al. (2013), "Effect of telehealth on quality of life and psychological outcomes over 12 months (Whole Systems Demonstrator telehealth questionnaire study): nested study of patient reported outcomes in a pragmatic, cluster randomised controlled trial.", *BMJ (Clinical research ed.)*, Vol. 653 No. February, p. F653.
134. Cankurtaran, E. S. and E. Eker, (2007), "Being Elderly in a Young Country: Geriatric Psychiatry in Turkey", *International Journal of Mental Health*, 36: 3, 66-72.
135. Cavallo, F., Pujol, L., Garcia, A., & Dario, P. (2010). The AALIANCE research agenda on ICT for ageing well. *Gerontechnology*, 9(2):181-182
136. Coenen, L., Hansen, T., & Rekers, J. V. (2015). Innovation Policy for Grand Challenges. An Economic Geography Perspective. *Geography Compass*, 9(9), 483–496.
137. Costa-Font, J. & Courbage, C. (eds) (2012), *Financing Long-Term Care in Europe: Institutions, Markets and Model*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
138. Carroll, G.R., Hannan, M.T. (2009) Density dependence in the evolution of populations of newspaper organizations. *American Sociological Review*, 54: 524- 541.
139. Cassell, C., Symon, G. (2008). Qualitative research in work contexts. In C. Cassell, G. Symon (Eds.), *Qualitative methods in organizational research* (pp. 1- 13). Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 260
140. Cassel, C. Symon, G. (2009) *Qualitative methods in organizational research: A practical guide*. Sage London
141. Chen, J.C. Dolan, M. Lin, B (2004). Improve processes on health: current issues and future trends. *International Journal of Electronic Healthcare* 1 (2):149-164.
142. Child, J., Smith, C. (2009) The context and process of organizational transformation. *Journal of Management Studies*, Vol. 24 pp.565-93.
143. Chin H. L., McClure P. (2010) Evaluating a comprehensive outpatient clinical information system: a case study and model for system evaluation. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care* 1995:717–721.
144. Christensen, M., Yoshimi, H. (2013) Sector Performance Reporting: New Public Management and Contingency Theory Insights Government. *Auditing Review Volume 10* (March 2003)
145. Chua, W.F. (2018). Experts, networks and inscriptions in the fabrication of accounting images: a story of the representation of three public hospitals. *Acc. Organ. Society* 20 pp. 111–145. Chung S., Snyder, C. (2018), ERP
146. Chiatti C., Masera F., Rimland J.M., Cherubini A., Scarpino O., Spazzafumo L. (2013). The UP-TECH project, an intervention to support caregivers of Alzheimer's disease patients in Italy: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*; 14(1):1–11. doi: 10.1186/1745-6215-14-155
147. Chiatti C., Malmgren Fänge A., Schmidt S.M., Nilsson M.H., Carlsson G., Liwander A., Dahlgren Bergström C., Olivetti P., Johansson P. (2017). The TECH@HOME study, a technological intervention to reduce caregiver burden for informal caregivers of people with dementia: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*; 18:63. doi: 10.1186/s13063-017-1796-8
148. Campanella P., Lovato E., Marone C., Fallacara L., Mancuso A., Ricciardi W., Specchia M.L. (2016). The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis. *The European Journal of Public Health*, 26(1), 60-64. doi: 10.1093/eurpub/ckv122
149. Companion Series, "Telemedicina: ieri e oggi", Website: http://www.networksecondoparere.it/data/repository/2622019a1db68b6f9/vadal_latelemedicinaierieoggi.pdf
150. Charue-Duboc, F., Amar, L. & Raulet-Croset, N. (2010). La téléassistance pour le maintien à domicile. Rapport de recherche pour la Caisse Nationale de Solidarité et d'Autonomie. PREG-CRG, Ecole Polytechnique – CNRS. Retrieved http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/Rapport_teleassistance-V_Finale-2010.pdf. [Accessed 10 march 2012].
151. Comunicazione della Commissione Europea al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sulla telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e della società – COM (2008)689

152. Campbell, F.K. *Contours of ableism: The production of disability and abledness*. Palgrave Macmillan, 2009.
153. Clarkson, J. *Inclusive design: design for the whole population*. Springer, 2003.
154. Cristea, C.; Pasarica, A.; Andruseac, G.; Dionisie, B.; Rotariu, C. A wireless ECG acquisition device for remote monitoring of heart rate and arrhythmia detection. In Proceedings of the 2015 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Iasi, Romania, 19–21 November 2015; pp. 1–4.
155. Colesca, S. E., and Dobrica, L. (2018) E-government Adoption in Romania. World Academy of Science, Engineering and Technology 42 2008.
156. Collins J. C., Porras J. I. (2011) Organizational vision and visionary organizations. California Management Review, -34-1 pp30-52
157. Conklin, W.A. (2017) Barriers to adoption of e-Government, System Sciences. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
158. Cooke D. P., Peterson W. J. (2019) Sap Implementation: Strategies and Results. Conference Board (June 24, 1998)
159. Coursey, D., Norris, D.F. (2018). "Models of e-Government: Are they correct? An empirical Assessment." Public Administration Review, 2008
160. Craigavon and Banbridge Community Health and Social Services Trust. (2010) Community Development in Health and Social Services - the Craigavon and 261 Banbridge Experience. Gilford: Craigavon and Banbridge Community Health and Social Services Trust.
161. Cresswel, K.M., Worth, A., Sheikh, A. (2010) Actor-Network Theory and its role in understanding the implementation of information technology developments in healthcare, BMC Medical Informatics and Decision Making 2010, volume 10.
162. Crotty, S.N. (2015) Bureaucratic Competition in the Policy Process. Policy Studies Journal Volume 33, Issue 3, August 2005, Pages: 341–361.
163. Currie, W. (2016) IT enabled healthcare delivery:the Uk National Health Service, Information Systems Management
164. Czarniawska, B. (2008). A narrative approach to organization studies. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.

D

165. Daikeler, R. Götz, U. & Waibel, S. (2015). *Diabetes. Evidenzbasierte Diagnostik und Therapie*. 10. Auflage. Sinsheim
166. Doorn-van Atten, V., Marije, N., De Groot, L. C., De Vries, J. H., & Haveman-Nies, A. (2018). Determinants of Behaviour Change in a Multi-Component Telemonitoring Intervention for Community-Dwelling Older Adults. *Nutrients*, 10(8), 1062.
167. [Dourado, I., Magno, L., Soares, F., Massa, P., Nunn, A., Dalal, S. & Grangelro, A. \(2020\). Adapting to the COVID-19 Pandemic: Continuing HIV Prevention Services for Adolescents Through Telemonitoring, Brazil. *AIDS and Behavior*, 24, 1994–1999. https://doi.org/10.1007/s10461-020-02927-w](https://doi.org/10.1007/s10461-020-02927-w)

168. Deliberazione n. X/6164. Governo della domanda: avvio della presa in carico di pazienti cronici e fragili. Determinazioni in attuazione dell'art. 9 della legge n. 23/2015. La Giunta Regione Lombardia 2017
169. Deliberazione n. X/6551. Riordino della rete di offerta e modalità di presa in carico dei pazienti cronici e/o fragili in attuazione dell'art. 9 della legge regionale n. 33/2009. La Giunta Regione Lombardia 2017
170. Damanpour, F., Euan W.M., (2013) Organisational innovation and performance: the problem of organizational lag. *Administrative Science Quarterly*, 29: 392-409
171. Damanpour F (2014) The adoption of technological, administrative, and ancillary innovations: Impact of organizational factors. *Journal Of Management*, Winter 1987vol. 13 no. 4 675-688
172. Damanpour, F. (2015) Organizational innovation: a meta analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, Vol. 34 pp.555- 90.
173. Damanpour, F. (2011) Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models. *Management Science* 42(5): 693-716.
174. Dameri, R.P. (2005) La valutazione dell'Information Technology in azienda. Torino, Isedi. Darbyshire, P. (2000) User-friendliness of computerized information systems. *Computers in Nursing* 2000; 18(2):93-99.
175. Davenport, T.H. (2010) The Future of Enterprise System -enabled Organizations, *Information System Frontiers*, 2 163-180
- State and local e-government: Prospects and challenges KD Edmiston-State and local e-government: Prospects and challenges. *American Review of Public Administration*, Volume: 33, Issue: 1, Pages: 20
176. Damant, J. (2014). Older adults, e-inclusion and access to ICT-based care. PhD Thesis. The London School of Economics and Political Science.
177. Damant, J., Knapp, M., Watters, S., Freddolino, P. & Ellis, M. (2013). The impact of ICT services on perceptions of the quality of life of older people. *Journal of Assistive Technologies*, Vol. 7 No. 1, pp. 521.
178. De Moore, G. (2011) Standardisation in health care informatics and telematics in Europe: CEN 251 activities. In De Moore, C. McDonald and J. Noothoven van 262 Goor (eds.): *Progress in standardization in health care informatics*. IOS Press: Amsterdam.
179. Decreto Ministeriale 12 marzo 2019 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale 14 giugno 2019 "Nuovo Sistema di Garanzia per il Monitoraggio della Assistenza Sanitaria"
180. De, S., Barnaghi, P., Bauer, M., Meissner, S.: 2011
181. Delicato, F.C., Pires, P.F., Batista, T.: 2013
182. Duarte, P.H., Faina, L.F., Camargos, L.J., de Paula, L.B., Pasquini, R.: 2016
183. Delpierre, C., Cuzin, L., Fillaux, J., Alvarez, M., Massip, P., Lang, T. (2014) A systematic review of computer-based patient record systems and quality of care: more randomized clinical trials or a broader approach? *Int J Qual Health Care*. 2004 Oct;16(5):407-16.
184. DeLone, W.D., McLean E.R., (2013) The DeLone and McLean model of information systems success: a ten year update. *Journal of Management Information System*
185. De Moore, G. 2003. Standardisation in health care informatics and telematics in Europe: CEN 251 activities. In De Moore, C. McDonald and J. Noothoven van Goor (eds.): *Progress in standardization in health care informatics*. IOS Press: Amsterdam. pp. 1-13.

186. Demirel, Ahmet, 2013, Sağlık Hizmetleri Yönetiminde Sağlık Bilgi Sistemleri ve Kullanım Modülleri, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
187. Diaz, Joseph A., Griffith Rebecca A. et. al, 2002, Patient's Use of Internet for Medical Information, *Journal Gen Intern Medicine*, 17 (3), pp.180-185.
188. Denis, J.L., Hebert Y., Langley, A., Lozeau, D., Trottier, L.H. (2012). Explaining Diffusion Patterns for Complex Health Care Innovations. *Health Care Management Review* 27(3):60-73.
189. Dent, J. (2012) Accounting and organizational cultures: a field study of the emergence of a new organizational reality. *Acc. Organ. Society* 16 pp. 705-732
190. Denzin, N.K. (2013) Interpretive interactionism. In: Morgan, G. (Ed.), *Beyond Method*. Sage Publications, Newbury Park, CA.s 19(4): 9-30.
191. Devaraj, S., Fan M., Kohli, R. (2012) Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference: Validating e-Commerce Metrics. *Information System Research* 2002;13: 316-333.
192. Devaraj S., Kohli R. (2012) *The IT Payoff: measuring the business value of information technology investments*. Financial Times Prentice Hall, NJ
193. Di Maggio, P.J., Powell, W.W., (2013) The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational field. *American Sociological Review*, 48, 147-160.
194. Die Presse, 2018. Patientenanwalt für Forschung mit Elga-Daten [WWW Document]. Presse. URL <https://www.diepresse.com/5405275/patientenanwalt-fur-forschung-mit-elga-daten> (accessed 3.24.21).
195. Dülger, İ. (2012), "Dünyada ve Türkiye’de Yaşlılığın Değişen Görünümü, Değişen Politikaları ve Gelişen Aktif Yaşlanma Kavramı", Kuşaklararası Dayanışma ve Aktif Yaşlanma Sempozyumu, Ankara.
196. Dogac A, Yuksel M, Avci A, Ceyhan B, Hulusi U, Eryilmaz Z, et al. Electronic Health Record Interoperability as Realized in Turkey's National Health Information System. *Methods Inf Med* 2011;50(2);140-9.
197. Doolin, B., Lowe, A. (2012) To reveal is to critic: actor-network theory and critical information systems research. *Journal of Information Technology*, 17(2): p.69-78.
198. Donahue A. K., (2019) *Government Management Capacity: A Comparative Analysis of City. Human Resources Management Systems* Oxford University Press Doolan DF, Bates DW, James BC. The use of computers for clinical care: A case series of advanced US sites. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2003;10:94-107 263
199. Doran B, DePalma JA. (2011) Plan to assess the value of computerized documentation system: adaptation for an emergency department. *Topics in Emergency Medicine* 1996; 18(1):63- 73.
200. Drazin, R., Schoonhoven, C. (2019). Community, Population, And Organization Effects On Innovation: A Multilevel Perspective. *Academy Of Management Journal*, Vol. 39 Issue 5, P1065-1083 Dubin, R. 1978. Theory building. New York: The Free Press. E Edmiston,
201. D.K. (2013) State and local e-government: Prospects and challenges, *American Review Of Public Administration* 2003, Volume: 33, Issue: 1, Pages: 20. Eng, E.R. (2001). *The ehealth Landscape: a terrain map of emerging information and communication technologies in health and health care*. Princeton (NJ)The robert Wood Jonhson Foundation

202. El Attaoui A., Largo S., Jilbab A., Bourouhou A. (2020) Machine Learning Application for Blood Pressure Telemonitoring over Wireless Sensors Network. In: Masrour T., El Hassani I., Cherrafi A. (Eds.), *Artificial Intelligence and Industrial Applications*. A2IA 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, 144. Springer, Cham, 78-90. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53970-2_7
203. El Fezazi, M., Jbari, A. & Jilbab, A. (2020). Machine Learning Application for Blood Pressure Telemonitoring over Wireless Sensors Network. In: *Artificial Intelligence and Industrial Applications*. Artificial Intelligence Techniques for Cyber-Physical, Digital Twin Systems and Engineering Applications. Springer International Publishing, 78-90.
204. Egyed, M.T., 2018. Elga-Abmeldungen durch Datendebatte verdoppelt [WWW Document]. Stand. URL <https://www.derstandard.at/story/2000078107466/nach-kritik-an-datenschutzverdoppelt-sich-zahl-der-elga-abmeldungen> (accessed 3.22.21).
205. Elderly home CAre Residential Engagement (E.CA.R.E.) finanziato dal programma 2014 - 2020 INTERREG V-A Italy - Austria. E.CA.R.E. - Elderly home CAre Residential Engagement Toolkit per lo sviluppo delle competenze digitali degli anziani.
206. European Parliament, 2017. Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) No 178/2002 and Regulation (EC) No 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC, Regulation (EU) 2017/745.
207. Essén, A. (2008). The two facets of electronic care surveillance: an exploration of the views of older people who live with monitoring devices. *Social science & medicine*, 67(1), 128-136.
208. Eslami, S., Abu-Hanna, A., De Jonge, E., De Keizer, N.F. (2009) Tight glycemic control and computerized decision-support systems: a systematic review. *Intensive Care Med* 35: 1505–1517.
209. Eslami S, Keizer NF, Abu-Hanna A (2018) The impact of computerized physician medication order entry in hospitalized patients-A systematic review. *Int J Med Inform* 77: 365–376.
210. E.N. Munyisia, P. Yu, D. Hailey, The changes in caregivers' perceptions about the quality of information and benefits of nursing documentation associated with the introduction of an electronic documentation system in a nursing home, *Int. J. Med. Inform.* 80 (2) (2011) 116-126.
211. E. Coiera, When conversation is better than computation, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 7 (3) (2010) 277-286.
212. E. Coiera V. Tombs, Communication behaviours in a hospital setting: an observational study, *BMJ* 316 (2018).
213. European Lung Foundation, “Telemedicina”, Website: <https://www.europeanlung.org/assets/files/it/publications/telemedicine-it.pdf>
214. European Commission (2011). How to promote active ageing in Europe — EU support to local and regional actors. Brussels: EU.
215. European Commission. (2012). eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century. COM 736 final. Brussels: European Commission.
216. E-health – when, not if , 2016, <http://www.euro.who.int/en/home>
217. Health Connect, 2011, <http://www.health.gov.au/healthconnect>
218. Essin DJ, Dishakjian R., deCiutiis VL, Essin CD, Steen SN. Development and Assessment of a Computer-Based Preanesthetic Patient Evaluation System for Obstetrical Anesthesia. *Journal of Clinical Monitoring and Computing* 2008; 14: 95-100.

219. Eysenbach, G. (2011). What is e-health?. *Journal of Medical Internet Research* 3(2): e20-e22.
220. E.-K. Loh, L. Flicker, B. Horner, Attitudes toward information and communication technology (ICT) in residential aged care in Western Australia, *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 10 (6) (2009) 408-413.
221. E.C. Beuscart-Zéphir, S. Pelayo, F. Anceaux, J.-J. Meaux, M. Degroisse, P. Degoulet, Impact of CPOE on doctor–nurse cooperation for the medication ordering and administration process, *Int. J. Med. Inform.* 74 (7–8) (2005) 629-641.
222. E. Wang, P. Yu, D. Hailey, Description and comparison of quality of electronic versus paper-based resident admission forms in Australian aged care facilities, *Int. J. Med. Inform.* 82(5) (2013):313-24.
223. E.-Y. Qian, P. Yu, Z.-Y. Zhang, D. Hailey, P. Davy, M. Nelson, The work pattern of personal care workers in two Australian nursing homes: a time-motion study, *BMC Health Serv. Res.* 12 (1) (2012) 305.
224. E.J. Saleem, A.L. Russ, A. Neddo, P.T. Blades, B.N. Doebbeling, B.H. Foresman, Paper persistence, workarounds, and communication breakdowns in computerized consultation management, *Int. J. Med. Inform.* 80 (7) (2011) 466-479.

F

225. Faber, E. (2013) Designing business models for mobile ICT services, 16th Bled Electronic Commerce Conference eTransformation Bled, Slovenia, June 9 - 11, 2003. 264
226. Ferlie, E., Pettigrew, A., Ashburner, Fitzgerald, L (2011) *The New Public Management in Action*. Oxford University Press, Oxford, UK.
227. Ferlie, E., MacLaughlin, K., Osborne, P. (2011) *New Public Management: current trends and future prospects*. London: Routledge Fennell,
228. Fernandez, J. L., Forder, J., Trukeschitz, B., Rokosova, M. & McDaid, D. (2009). How Can European States Design Efficient, Equitable and Sustainable Funding Systems for Long-Term Care for Older People? Policy Brief, Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe and European Observatory on Health Systems and Policies.
229. F.L., Warnecke, R.B. (2012) *The diffusion of medical innovations: An applied network analysis*. Plenum Press (New York)
230. Fichman, R.G. (2014) *Information Technology Diffusion. A Review of Empirical Research*
231. Fichman, R. G., R. Kohli, and R. Krishnan (2008) Call for papers for a special issue of *Information Systems Research* in the role of information systems in healthcare organizations: Synergies from an interdisciplinary perspective. *Information Systems Research*.
232. Fitzgerald, L., Ferlie, E., Wood M., Hawkins, C.. 2012. Interlocking Interactions, the Diffusion of Innovations in Health Care. *Human Relations* 55(12):1429–49.
233. Fink, M., 2018. ESPN Thematic Report on Challenges in long-term care Austria. The European Social Policy Network.
234. Flynn, N. e Strehl, F. (2018), *Public sector management in Europe*. Londres/Nova York, Harvester Wheatsheaf.

235. Fur-Musquer É., Delamarre-Damier F., Sonnic A., et al (2012). Are there any predictive factors for unphased hospitalization of EHPAD residents? *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Old*, 10(2):137–142. doi: 10.1684/pnv.2012.0344
236. Foucault, M. (2019) *The Order of Things: An Archaeology of Human Sciences*. Tavistock, London. Fortin, Y., Van Hassel, H. (2000) *Contracting in the new public management: from economics to law and citizenship*. Amsterdam: IOS Press.
237. Fountain, J. (2011) *Building the virtual state*. Washington D.C., Brookings Institution Press 2001
238. Frederickson, H.G., Smith, K.B. (2013) *The public administration theory primer*. Westview Press.
239. Freeman, C., Soete L. (2018) *Work for all or mass unemployment?* Pinter.
240. Freeman, R., Smith-Merry J., Sturdy S. (2009) WHO, Mental Health and Europe. Report to the European Commission. Knowand Pol Orientation 3, supra-national case study. Louvain-la-Neuve: Université Catholique de Louvain.
241. Filipova, A. A. (2015). Health information exchange capabilities in skilled nursing facilities. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 33(8), 346-358.
242. Furlanis, G., Ajčević, M., Naccarato, M., Caruso, P., Scali, I., Lugnan, C., Buoite Stella, A., & Manganotti, P. (2020). e-Health vs COVID-19: home patient telemonitoring to maintain TIA continuum of care. *Neurological sciences*, 41(8), 2023–2024. <https://doi.org/10.1007/s10072-020-04524-0>

G

243. Gall, W., Aly, A.-F., Sojer, R., Spahni, S., Ammenwerth, E., 2016. The national e-medication approaches in Germany, Switzerland and Austria: A structured comparison. *Int. J. Med. Inf.* 93, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.05.009>
244. Ghai S. (2020). Teledentistry during COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5), 933-935. doi:10.1016/j.dsx.2020.06.029
245. Gentry M.T., Lapid M.I., Rummans T.A. (2019) Geriatric Telepsychiatry: Systematic Review and Policy Considerations. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* (27): 2, 109-127 doi:10.1016/j.jagp.2018.10.009
246. Gusarova, A. (2012). Data Protection in Telemedicine. *SHS Web of Conferences*. 2, 00013. 10.1051/shsconf/20120200013.
247. Granovetter, M. (2015) Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, Nov.:481-510.
248. Green, L., M. Kreuter (2015) *Health Promotion Planning: An education and ecological approach*, 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill.
249. Greenhalgh, T., Potts, H.W., Wong, G., Bark, P., Swinglehurst, D. (2019) Tensions and paradoxes in electronic patient record research: a systematic literature review using the meta-narrative method. *Milbank Q* 87: 729–788.
250. Greenhalgh, T., Robert, P. Bate, P., Kyriakidou, O., Macfarlane, F., Peacock, R. (2015). *Diffusion of Innovations in Health Service Organisations: A Systematic Literature Review*. Oxford: Blackwell.
251. Greenhalgh, T., Robert, P., Macfarlane, F., Bate, P., Kyriakidou, O. (2014) Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly*. 82:4 581-629.
252. Griesemer, J.R. (2019) *Accountants' and administrators' guide: Budgeting for results in government*. John Wiley & Sons. New York.

253. Griessemer, J.R. (2019) Microcomputers in Local Government. Washington, D.C.: International City Management Association
254. Giovanni Serpelloni, "Dalla telemedicina alla web clinic (Wc): Internet Come "Infrastruttura", Website: <http://www.giovaniserpelloni.it/pdf/pdf188.pdf>
255. Güleş Hasan Kürşat ve Musa Özata, 2005, Sağlık Bilişim Sistemleri, Nobel Yayınevi, Ankara.
Gates, Bill ve Hamingway C., 1999, Dijital Sinir Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak, Kitapçılık, İstanbul.

H

256. Hajkowicz, S. & Dawson, D. (2018). *Digital Megatrends: A perspective on the coming decade of digital disruption*. CSIRO Data61.
257. Hare, N., Bansal, P., Bajowala, S. S., Abramson, S. L., Chervinskiy, S., Corriel, R., Hauswirth, D. W., Kakumanu, S., Mehta, R., Rashid, Q., Rupp, M. R., Shih, J. & Mosnaim, G. S. (2020). Work Group Report: COVID-19: Unmasking Telemedicine. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 8(8), 2461-2473. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.06.038>
258. Hainzl, C., Juen, I., 2020. Telemed Monitor Österreich. Akzeptanz von telemedizinischer Betreuung durch ÄrztInnen im niedergelassenen Bereich, Telemed Monitor. Donau-Universität Krems, Krems.
259. Haluza, D., Jungwirth, D., 2015. ICT and the future of health care: aspects of health promotion. *Int. J. Med. Inf.* 84, 48–57. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.09.005>
260. Haluza, D., Naszay, M., Stockinger, A., Jungwirth, D., 2016. Prevailing Opinions on Connected Health in Austria: Results from an Online Survey. *Int. J. Environ. Res. Public. Health* 13, 813. <https://doi.org/10.3390/ijerph13080813>
261. Health Transformation Program [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-2906/saglikta-donusum-programi.html>
262. Hakkennes S., Craft L., Jones M. (2020) Hype Cycle for Digital Care Delivery Including Telemedicine and Virtual Care. ID: G00441722
263. Hilbert, S., Hindricks, G. (2020). Telemedizin und EKG-Monitoring. *Herzschrittmachertherapie+Elektrophysiologie*, 31, 260–264. <https://doi.org/10.1007/s00399-020-00715-6>
264. Haniffa, G., Hudaib, R., and Mirza, M. (2005) Accounting Policy Choice Working Paper Series 05/15.
265. Hanna, E.L. (2011) The relation between volume and outcome in health care. *New England Journal of Medicine*. Harris-Equifax (1996) Consumer privacy survey, conducted for Equifax by Louis Harris and Associates in association with Dr Alan Westin of Columbia University. Atlanta, GA: Equifax.
266. Hartwood, M., Procter, R., Rouncefield, M., Slack R. (2011) Making a Case in Medical Work: Implications for the Electronic Medical Record. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)* Volume 12, Number 3, 241-266.
267. Hibbert P.D., Wiles L.K., Cameron I.D., Kitson A., Reed R.L., Georgiou A., Gray L., Westbrook J., Augustsson H., Molloy C.J., Arnold G., Ting H.P., Mitchell R., Rapport F., Gordon S.J., Runciman W.B., Braithwaite J. (2019) CareTrack Aged: the appropriateness of care delivered to Australians living in residential aged care facilities: a study protocol. *BMJ*, 9: e030988. doi:10.1136/bmjopen-2019-030988
268. H.C.A., Lira Neto J.C.G., Moura de Araújo M.F., Nunes Carvalho G.C., Regina de Souza Teixeira C., Freire de Freitas R.W.J., Coelho Damasceno M.M. (2018) Telecoaching programme for type 2 diabetes control: a randomised clinical trial. *British Journal of Nursing*, (27): 19 doi:10.12968/bjon.2018.27.19.1115

I-I

269. Initiation-A Historical Perspective- AMCIS Ciborra, C. (2002) The Labyrinths of Information: Challenging The Wisdom of Systems. Oxford University Press, Oxford Cimino JJ,
270. I. Fichman, R. Kohli, R. Krishnan, The role of information systems in healthcare: Current research and future trends, Inf. Syst. Res. 22 (3) (2011) 419-428.
271. Ilinca, S., Leichsenring, K., Rodrigues, R., 2015. From care in homes to care at home: European experiences with (de)institutionalisation in long-term care. European Center for Social Welfare Policy and Research, Vienna.
272. I.L. Alexander, M. Rantz, M. Flesner, M. Diekemper, C. Siem, Clinical information systems in nursing homes: An evaluation of initial implementation strategies, CIN. 25 (4) (2007) 189-197
273. I. Kaplan K.D. Harris-Salamone, Health IT success and failure: Recommendations from literature and an AMIA workshop, J. Am. Med. Inf. Assoc. 16 (3) (2009) 291-299.
274. I.M. Unertl, M.B. Weinger, K.B. Johnson, N.M. Lorenzi, Describing and modeling workflow and information flow in chronic disease care, J. Am. Med. Inf. Assoc. 16 (6) (2009) 826-836.
275. I. Lamintakanen, K. Saranto, T. Kivinen, Use of electronic information systems in nursing management, Int. J. Med. Inform. 79 (5) (2010) 324-331.
276. I. Lorenzi, A. Kouroubali, D. Detmer, M. Bloomrosen, How to successfully select and implement electronic health records (EHR) in small ambulatory practice settings, BMC Med. Inform. Decis. Mak. 9 (1) (2009) 15.
277. ISS (2013). *Sperimentazione Passi d'Argento: verso un sistema nazionale di sorveglianza della popolazione oltre64enne*. Rapporti ISTISAN, 13(9)
- Işık, A. H., Güler İ., 2010, "Teletıpta Mobil Uygulama Çalışması ve Mobil İletişim Teknolojilerinin Analizi", Bilişim Teknoloji Dergisi, 3 (1), ss.1-10.
278. İzci, F., 2001, Bilişim Teknolojilerinin Kamu Örgütleri Üzerindeki Etkileri ve Sağlık Bakanlığı Örneği, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sivas.

J

279. Jamal, A., McKenzie, K., Clark, M. (2009) The impact of health information technology on the quality of medical and health care: a systematic review. HIM J 38: 26–37.
280. Jervis, F., Plowden, S. (2003) The Impact of Political Devolution on the UK's Health Services. London: Nuffield Trust, 2003. Jick, T.D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action, Administrative Science Quarterly, 24, 602-611.
281. Johanson, V., Martensson, F., Skoog. B. (2011) Mobilizing change through the management control of intangibles. Acc. Organ. Society 26 , pp. 715–733.
282. Johannessen, A., Olsen, B., Lumpkin G.T. (2011) Innovation as newness: what is new, how new, and new to whom?. European Journal of Innovation Management, 2001, PAG 21-31

283. Jones, T.C., Dugdale, D., (2012) The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity. *Acc. Organ. Society* 27, pp. 121–163. Joos, D., Chen, Q. et al. (2006) An Electronic Medical Record in Primary Care: Impact on Satisfaction, Work Efficiency and Clinic Processes. *AMIA Annual Symposium Proceedings*: 394-398.
284. Jorgensen, H.C. (2013) Retention and productivity strategies for nurse manager. J.B. Lippincott (Philadelphia). K Kalra, D. (1994) Medicine in Europe: Electronic health records – the European Scene. *BMJ*, 309, p.1358-61.
285. Jubadi, W.M.; Sahak, S.F. Heartbeat monitoring alert via SMS. In *Proceedings of the 2009 IEEE Symposium on Industrial Electronics & Applications*, Kuala Lumpur, Malaysia, 4–6 October 2009; pp. 1–5.
286. Jaana, M., Sherrard, H., & Paré, G. (2019). A prospective evaluation of telemonitoring use by seniors with chronic heart failure: Adoption, self-care, and empowerment. *Health informatics journal*, 25(4), 1800-1814.
287. Jaly, I., Iyengar, K., Bahl, S., Hughes, T. & Vaishya, R. (2020). Redefining diabetic foot disease management service during COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5), 833-838. doi:10.1016/j.dsx.2020.06.023
- 288.. Jankowski, N., Schönijs, L., & Wahl, M. (2017). Telemonitoring in home care: creating the potential for a safer life at home. In *Safe at Home with Assistive Technology* (pp. 81-93). Springer, Cham.
289. Jongsma, K. R., van den Heuvel, J., Rake, J., Bredenoord, A. L., & Bekker, M. N. (2020). User Experiences With and Recommendations for Mobile Health Technology for Hypertensive Disorders of Pregnancy: Mixed Methods Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(8), e17271. <https://doi.org/10.2196/17271>
290. Jonker, L. T., Haveman, M. E., de Bock, G. H., van Leeuwen, B. L., & Lahr, M. M. (2020). Feasibility of Perioperative eHealth Interventions for Older Surgical Patients: A Systematic Review. *Journal of the American Medical Directors Association*.
291. J.S. Ash, D.F. Sittig, R. Dykstra, E. Campbell, K. Guappone, The unintended consequences of computerized provider order entry: Findings from a mixed methods exploration, *Int. J. Med. Inform.* 78, Supplement 1 (2009) S69-S76.
292. J.F. Sittig, J.S. Ash, K.P. Guappone, E.M. Campbell, R.H. Dykstra, Assessing the anticipated consequences of computer-based provider order entry at three community hospitals using an openended, semi-structured survey instrument, *Int. J. Med. Inform.* 77 (7) (2008) 440-447.
293. J. Koppel, J.P. Metlay, A.Cohen, B. Abaluck, Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors, *JAMA*. 293 (10) (2005) 1197-1203.
- 294.J.A. Vogelsmeier, J.R.B. Halbesleben, J.R. Scott-Cawiezell, Technology implementation and workarounds in the nursing home, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 15 (1) (2008) 114-119.
- 295.J. Koppel, T. Wetterneck, J.L. Telles, B.-T. Karsh, Workarounds to barcode medication administration systems: Their occurrences, causes, and threats to patient safety, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 15 (4) (2008) 408-423.
- 296.J.T. Scott, T.G. Rundall, T.M. Vogt, J. Hsu, Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study, *BMJ* 331 (7528) (2005) 1313-1316.
297. J.A. Linder, J. Ma, D.W. Bates, B. Middleton, R.S. Stafford, Electronic health record use and the quality of ambulatory care in the United States, *Arch. Intern. Med.* 167 (13) (2007) 1400-1405.

K

298. Kannel, H.W.B.; Kannel, C.; Paffenbarger, R.S.; Cupples, L.A. Heart rate and cardiovascular mortality: the Framingham Study. *Am. Heart J.* 2011, 113, 1489–1494.
299. Kanter, R.M (2013), Supporting innovation and venture development in established companies. *Journal of Business Venturing*, Vol. 1 pp.47-60.
300. Kanter, R., Stein, B.A. et al. (2010) The challenge of organizational change: how companies experience it and leaders guide it. New York, Free Press.
301. Kaplan, B., Lundsgaarde, H.P. (2020) Toward an evaluation of an integrated clinical imaging system: identifying clinical benefits. *Methods of Information in Medicine* 35(3):221-229.

302. Karagel, D. Ü. (2011), "The Distribution of Elderly Population in Turkey and the Factors Effecting This Distribution", *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, Vol 3, No 1, 59-69.
- 303.. Kazley A.S., Ozcan, Y.A. (2019) Organizational and environmental determinants of hospital EMR adoption: a national study. *Journal of medical systems*, 31, 5, 375-84.
304. Keller, S.D., Ware, J.E. et al. (2019) Testing the equivalence of translations of widely used response choice labels: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment. Journal Clinical Epidemiol* 51: 933-944.
305. Keller, G., Teufel, T. (2018) *SAP R/3 process-oriented implementation: Iterative process prototyping*. Addison Wesley Longman (Harlow, England and Reading, Ma.)
306. Kelly, G. (2016) Patient data, confidentiality and electronics. *BMJ* 316: 718-719. Keen, P.G.W. (1991) *Shaping the Future*. Boston, Harvard Business School Press.
307. Keen, J. (2016) Should the National Health service have and information strategy? *Public Administration* 3
308. Kerr, D., Butler-Henderson, K., Sahama, T., 2019. Security, Privacy, and Ownership Issues With the Use of Wearable Health Technologies [WWW Document]. *Cyber Law Priv. Secur. Concepts Methodol. Tools Appl.* <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-8897-9.ch079>
309. Krick, T., Huter, K., Domhoff, D., Schmidt, A., Rothgang, H., & Wolf-Ostermann, K. (2019). Digital technology and nursing care: A scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. *BMC Health Services Research*, 19, 400. doi:10.1186/s12913-019-4238-3 2019
310. Kim, K., Gollamudi, S. S., & Steinhubl, S. (2017). Digital technology to enable aging in place. *Experimental Gerontology*, 88, 25–31, doi:10.1016/j.exger.2016.11.013
311. Kuziemy, C., Maeder, A. J., John, O., et al. (2019). Role of artificial intelligence within the telehealth domain. *Yearbook of Medical Informatics*, 28(1), 35–40. doi: 10.1055/s-0039-1677897
312. Koch, J., 2020. Wearables – Megatrend der Gesundheitswirtschaft - VDE [WWW Document]. vde.com. URL <https://www.vde.com/topics-de/health/aktuelles/wearables-megatrend-der-gesundheitswirtschaft> (accessed 3.22.21).
313. Kratky, W., 2020. Möglichkeiten und Grenzen von Telemedizin und Digital Health in der Geriatrie am Beispiel teletherapeutische Nachsorge.
314. Kovner, C., Schuchman, L., Mallard, C. (2017) The application of pen-based computer technology to home health care. *Computers in Nursing* (1997) Volume: 15, Issue: 5, Pages: 237-244
315. Kraemer K.L., King J. L. (2017) *Computers and local government*. ACM SIGCAS Computers and Society. Volume 8 Issue 2, Summer 1977. Praeger (New York).
316. Kraemer, K.L. (2016) Strategic computing and administrative reform. In Dunlop, C. e Kling, R. *Computerization and controversy: value conflicts and social choices* (pp. 167-180) Boston, Academic Press.
317. Kraemer. K.L., Dedrick, J. (2018) *Computing and Public Organizations*. *Jnl. of Public Admin. Research and Theory* Volume7, Issue 1Pp. 89-112.
318. Kraemer, K.L. (2011) *Globalization of E-Commerce*. Center for Research on IT and OrganizationsGraduate School of Management, UCI. E-Business Center Director's Forum, 2001
319. K.R. Ministero della Salute (2013). *Criteri di Appropriatezza clinica, tecnologica e strutturale nell'assistenza al paziente complesso*. Quaderni del Ministero della Salute

320. K.Fur-Musquer É., Delamarre-Damier F., Sonnic A., et al (2012). Are there any predictive factors for unphased hospitalization of EHPAD residents? *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Old*, 10(2):137–142. doi: 10.1684/pnv.2012.0344
321. Koppel M., Onwuteaka-Philipsen B.D., Pasman H.R., Bernabei R., Carpenter I., Denkinger M.D., Onder G., van der Roest H.G., Topinkova E., van Hout H.P.J. (2018). Are older long term care residents accurately prognosticated and consequently informed about their prognosis? Results from SHELTER study data in 5 European countries. *PLoS ONE*, 13(7): e0200590 doi:10.1371/journal.pone.0200590
322. Kidholm K., Ekeland A.G., Jensen L.K., Rasmussen J., Pedersen C.D., Bowes A., Flottorp S.A. and Bech M. (2012) A MODEL FOR ASSESSMENT OF TELEMEDICINE APPLICATIONS: MAST. *Cambridge University*, 28:44-51 doi:10.1017/S0266462311000638
323. K.C. Elderly home CAre Residential Engagement (E.CA.R.E.) finanziato dal programma 2014 - 2020 INTERREG V-A Italy - Austria. E.CA.R.E. - Elderly home CAre Residential Engagement Toolkit per lo sviluppo delle competenze digitali degli anziani.
324. Kamin S.T., Beyer A., Lang F.R. (2020) Social support is associated with technology use in old age. *Z Gerontol Geriat*, 53:256–262 doi:10.1007/s00391-019-01529-z
325. Krick, T., Huter, K., Domhoff, D., Schmidt, A., Rothgang, H., & Wolf-Ostermann, K. (2019). Digital technology and nursing care: A scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. *BMC Health Services Research*, 19, 400. doi:10.1186/s12913-019-4238-3 2019
326. Kim, K., Gollamudi, S. S., & Steinhubl, S. (2017). Digital technology to enable aging in place. *Experimental Gerontology*, 88, 25–31, doi:10.1016/j.exger.2016.11.013
327. Kuziemytsky, C., Maeder, A. J., John, O., et al. (2019). Role of artificial intelligence within the telehealth domain. *Yearbook of Medical Informatics*, 28(1), 35–40. doi: 10.1055/s-0039-1677897

L

328. Lapsley, I., Wright, E. (2014) The diffusion of management accounting innovations in the public sector: a research agenda. *Management Accounting Research*, Vol. 15 pp.355-74.
329. Lapsley, I. (2018). *The NPM Agenda: Back to the Future. Financial Accountability and Management* (published by Blackwell Publishers)
330. Lapsley, I. (2019) *New Public Management: Cruellest Invention of the Human Spirit?*. Abacus (published by Blackwell Publishers).
331. Latour, B., Woolgar, F. (2011) *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Sage, London.
332. Latour B. (2010) *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Harvard University Press, Cambridge, MA
333. La fondazione Istud, “Telemedicina e doctor web: l'eHealth che rinnova la Sanità”, Website: http://service.istud.it/up_media/pw_scientiati/telemedicina.pdf
334. Latour, B. (2009) *Aramis, or the love of technology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
335. Leonardi, C., Mennecozzi, C., Not, E., Pianesi, F. & Zancanaro, M. (2008). Designing a familiar technology for elderly people. In: 6th International Conference of the International Society for Gerontechnology, ISG`08. Retrieved from http://i3.fbk.eu/en/system/files/Leonardi_Designing+Familiar+technology.pdf. [Accessed 10 march 2012].
336. Legge Regionale 11 agosto 2015, n. 23 Evoluzione del sistema sociosanitario lombardo: modifiche al Titolo I e al Titolo II della legge regionale 30 dicembre 2009, n. 33 (Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità)

337. Leijdekkers, V.G.P. A Health Monitoring System Using Smart Phones and Wearable Sensors. *Int. J. ARM* 2007, 8, 29–36.
338. Lavradim, S. T. (2019). *Effectiveness of telehealth interventions as a part of secondary prevention in coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis*. Faculty of Nursing, Department of Internal Medicine Nursing, University of Akdeniz, Antalya, Turkey.
339. Lang, C., Scheibe, M., Voigt, K., Hübsch, G., Mocke, L., Schmitt, J., Bergmann, A. & Holthoff-Detto, V. (2019). Motive für die Nichtakzeptanz und Nichtnutzung einer Telemonitoring-Anwendung im häuslichen Umfeld durch multimorbide Patienten über 65 Jahre. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 141-142, 76-88. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2019.02.009>
340. Lindberg, B., Nilsson, C., Zotterman, D., Söderberg, S. & Skär, L. (2013). Using Information and Communication Technology in Home Care for Communication between Patients, Family Members, and Healthcare Professionals: A Systematic Review. *International journal of telemedicine and applications*, 461829. <https://doi.org/10.1155/2013/461829>
341. Liua P., Lib G., Jiangc S., Liub Y., Lengb M., Zhaob J., Wangb S., Mengb X., Shangb B., Chenb L., Huangd S. H. (2019) The effect of smart homes on older adults with chronic conditions: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 40: 522-530 doi:10.1016/j.gerinurse.2019.03.016
342. Lunardini, F., Borghese, N. A., Piccini, L., Bernardelli, G., Cesari, M., & Ferrante, S. (2020). Validity and usability of a smart ball-driven serious game to monitor grip strength in independent elderlies. *Health Informatics Journal*, 26(3), 1952–1968. <https://doi.org/10.1177/1460458219895381>
343. Landicho, L.C.L.; Magbalon, I.R.; Reyes, C.P.S. A wireless electrocardiography in superintending cardiac rate extremes with global positioning capability to remotely localize specimen. In Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering (ICCSCE), Penang, Malaysia, 27–29 November 2015; pp. 141–145.
344. L, Shishehgar M., Kerr D., Blake J. (2019) The effectiveness of various robotic technologies in assisting older adults. *Health Informatics Journal*, 25(3) 892-918 doi: 10.1177/1460458217729729
345. L, Shishehgar M., Kerr D., Blake J. (2018) A systematic review of research into how robotic technology can help older people. *Smart Health*, (7-8): 1-18 doi:10.1016/j.smhl.2018.03.002
346. L. Stefanopoulou E., Lewis D., Taylor M., Broscombe J., Ahmad J., Larkin J. (2018) Are Digitally Delivered Psychological Interventions for Depression the Way Forward? A Review. *Psychiatr Q*, 89:779–794 doi:10.1007/s11126-018-9576-5
347. Liua P., Lib G., Jiangc S., Liub Y., Lengb M., Zhaob J., Wangb S., Mengb X., Shangb B., Chenb L., Huangd S. H. (2019) The effect of smart homes on older adults with chronic conditions: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*, 40: 522-530 doi:10.1016/j.gerinurse.2019.03.016

M

348. Mensink, G.B.M.; Hoffmeister, H. The relationship between resting heart rate and all-cause, cardiovascular, and cancer mortality. *Eur. Heart J.* 2019, 18, 1404–1410.
349. Marino A., Pariso P. (2019). *E-government and Its Impact on National Economic Development: A Case Study Concerning Southern Italy*. In Proceedings of the 2019 3rd International Conference on E-commerce, E-Business and E-Government (pp. 1-4). ACM.
350. Marino A., Pariso P. (2020). *From digital divide to e-government: reengineering process and bureaucracy in public service delivery*, *Electronic Government, An International Journal*. doi: 10.1504/EG.2020.10027735
351. Mairinger, T., Netzer, T., Gschendtner, A., 1997. The legal situation of telemedicine in Austria. *J. Telemed. Telecare* 3, 154–157. <https://doi.org/10.1258/1357633971931066>

352. Marino A., Pariso P., Landriani L. (2020). E Health and Electronic Health Record: The Italian experience in the European Context. Research Square; 1-11. doi: 10.21203/rs.3.rs-31655/v1
353. Martini N., Calabria S., Recchia G., Ciani O. (2021). Terapie digitali, HTA e rimborso in Italia. *Tendenze Nuove Numero Speciale 1*. Pagg. 111-122.
354. Michele Zagra , Stefania Zerbo , Antonina Argo, “Informatica, web e telemedicina”, Website: <https://core.ac.uk/download/pdf/53283303.pdf>
355. Ministero della Salute (2016). Piano Nazionale della Cronicità. Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano
356. Ministero della Salute. Patto per la Salute 2019-2021
357. Mintzberg, H. (2009) Managing Government, Governing management. Harvard Business review june 96 pag 75-83.
358. Mintzberg, H., Glouberman, S. (2010) Managing the Care of Health and the Cure of Disease. Part II: Integration
359. Mitchell, E., Sullivan, F. (2011) A descriptive feast but an evaluative famine: systematic review of published articles on primary care computing during 1980- 97. BMJ 322: 279–282.
360. Moon, M.J. (2012) The evolution of e-Government among municipalities: rhetoric or reality? Public Administration Review 62(4): 424-433.
361. Muigg, D., Kastner, P., Modre-Osprian, R., Haluza, D., Duftschmid, G., 2018. Is Austria Ready for Telemonitoring? A Readiness Assessment Among Doctors and Patients in the Field of Diabetes. Stud. Health Technol. Inform. 248, 322–329.
362. Ministero della Salute (2013). Criteri di Appropriatezza clinica, tecnologica e strutturale nell’assistenza al paziente complesso. Quaderni del Ministero della Salute
363. Ministero della Salute (2020). ICT per la Salute. PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020. Disponibile su: <http://www.pongovernance1420.gov.it/it/progetto/ict-per-la-salute/>
364. Moore, M., Hartley, J. (2018) Innovations in Governance. Public Management Review, Vol 10, 1 71-88
365. M. Berg, Implementing information systems in health care organizations: myths and challenges, Int. J. Med. Inform. 64 (2–3) (2011) 143-156.
366. M. Goorman M. Berg, Modelling nursing activities: electronic patient records and their discontents, Nursing Inquiry 7 (1) (2010) 3-9.
367. M.C. Beuscart-Zéphir, F. Anceaux, V. Crinquette, J.M. Renard, Integrating users’ activity modeling in the design and assessment of hospital electronic patient records: the example of anesthesia, Int. J. Med. Inform. 64 (2–3) (2011) 157-171.
368. M.J. Jiang, W.A. Muhanna, G. Klein, User resistance and strategies for promoting acceptance across system types, Inf. Manage. 37 (1) (2010) 25-36.
369. M. Masso G. McCarthy, Literature review to identify factors that support implementation of evidencebased practice in residential aged care, Int. J. Evid. Based Healthc. 7 (2) (2019) 145-156.

N

370. Norley, J. E. (2016). Telemedicine: Coming to nursing homes in the near future. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(1), 1-3.

371. Nimako, K., Lu, S. K., Ayite, B., Priest, K., Winkley, A., Gunapala, R., Popat, S. & O'Brien, M. E. (2013). A pilot study of a novel home telemonitoring system for oncology patients receiving chemotherapy. *Journal of telemedicine and telecare*, 19(3), 148-152. doi: 10.1177/1357633X13483258.
372. Noel, K. & Ellison, B. (2020). Inclusive innovation in telehealth. *NPJ Digital Medicine*, 3(1), 89. <https://doi.org/10.1038/s41746-020-0296-5>
373. Nogueira, M. S. (2020). Biophotonic telemedicine for disease diagnosis and monitoring during pandemics: overcoming COVID-19 and shaping the future of healthcare. *Photodiagnosis and photodynamic therapy*, 31, 101836. <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2020.101836>
374. Nelson, R.R., Winter, S.G. (2018) *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
375. Nittari, G., Khuman, R., Baldoni, S., Pallotta, G., Battineni, G., Sirignano, A., Amenta, F., Ricci, G., 2020. Telemedicine Practice: Review of the Current Ethical and Legal Challenges. *Telemed. E-Health* 26, 1427–1437. <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0158>
376. Norris, D.F., Kraemer, K.F. (2018) *Mainframe and PC Computing in American Cities: Myths and Realities*. Center for Research on Information Technology and Organizations.
377. Norris, D.F., Moon, M.J. (2015) Advancing E-Government at the Grassroots: Tortoise or Hare? *Public Administration Review* 65(1): 64-75.
378. Norris D.F. (2019) *E-Government among American Local Governments: Adoption, Impacts, Barriers and Lessons Learned*. The International Conference for Administrative Development: Towards Excellence in Public Sector Performance Riyadh, Saudi Arabia November 1-4, 2009
379. Nedovic-Budic, Z., Godschalk, D.R. (2005) Human factors in adoption of geographic information systems: a local government case study. *Public Administration Review* 56(6): 554-567.
380. Niazkhani, Z. (2009) *A Fit between Clinical Workflow and Health Care Information Systems - PhD Thesis*, Erasmus University Rotterdam, October 2009. publishing.eur.nl
381. Nolan, R.L. (1979), Managing the crises in data processing. *Harvard Business Review*, Vol. 57 (2):115-26.
382. Nohria, N, Gulati, R (1996) Is slack good or bad for innovation? *Academy of Management Journal*, Vol. 39 No.5, pp.1245-64.

O-Q

383. Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., Jadad, A. (2015) What is eHealth (3): a systematic review of published definitions. *J Med Internet Res* 7: e1.
384. Oleson, F., Markussen, R., (2013) Reconfigured medicine: writing medicine in a sociotechnical practice. *Configurations*. 2003;11:351-381. 279
385. O'Neill, H.M., Poudier, R.W., Buchholtz, A., Patterns, K. (1998) The Diffusion of Strategies across Organizations: Insights from the Innovation Diffusion Literature. *The Academy of Management Review* Vol. 23, No. 1 (Jan., 1998), pp. 98-114
386. Osborne, S., Brown, K. (2015) *Managing change and innovation in public service organization*. Routledge
387. Osborne, S. (2019) Naming the beast delivering and classifying service innovation in social policy. *Human Relations* 1998; 51 : 1133-54
388. Osborne, S. (2016) *The new public governance? Public Management Review*. Osborne, S., Gaebler, T. (1993) *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*.

389. Oxford, Radcliffe Medical Press. Øvretveit, J. (2014) A Framework for quality improvement translation: understanding the conditionality of interventions. Joint Commission Journal on Quality and Safety (Global Supplement, August): 15-24.
390. Øvretveit, J., Granberg, C. (2016) Evaluation of the implementation of an electronic medical. Tockholm.
391. Øvretveit, J. Scott, T., Rundall, T.G., Shortelle, S.M., Brommelsa, M. (2007) Implementation of electronic medical records in hospitals: two case studies. Health Policy 84:181–190
392. Quattrone, P., Hopper, T. (2011) What does organizational change mean? Speculations on a taken for granted category. Manage. Acc. Res. pp. 403–435.

P

393. Pabst, M.K., Scherubel, J.C., Minnick, A.F. (2019) The impact of computerized documentation on nurses' use of time. Comput Nurs. 1996 Jan-Feb;14(1):25-30.
394. Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, G.P, Oortwijn, W., MacGillivray, S. What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. Journal of Medical Internet Research 2015.
395. Pagliari, C., Detmer, D., Singleton, P. (2017). Electronic Personal Health Records – Emergence and implications for the UK. London: Nuffield Tru
396. Pagliari, C. (2017) Pragmatism is required if the benefits of EHR are to be realised. BMJ 2007; 335: 158 280
397. Pagliari, C. (2017) Design and Evaluation in eHealth: Challenges and Implications for an Interdisciplinary Field. Journal of Medical Internet Research 9(2):e15)
398. Pagliari, C., Detmer, D. et al. (2017) Potential of electronic personal health records. BMJ 335(330-333).
399. Pagliari, C., Detmer, D., Singleton, P. (2019) So there are problems with NPfIT. Time for a reality check? BMJ;338:b643
400. Pasini P., Marzotto M., Perego A. (2015), La misurazione delle prestazioni dei sistemi informativi aziendali. Egea, Milano.
401. Perera, S., McKinnon, J.L., Harrison, G.L., (2013) Diffusion of transfer pricing innovation in the context of commercialisation: a longitudinal case study of Government Trading Enterprise. Manage. Acc. Res. 14 (2), 140–164.
402. Pervan, G. (2017) An investigation of factors affecting technology acceptance and use decisios by Australian allied health therapist, 40th Annual Hawaii International Conference on System Science, HICSS 07 , 1:07
403. Pettigrew, A.M. (2019) The Awakening Giant: Continuity and Change in ICI. Basil Blackwell, Oxford,
404. Presidenza del Consiglio dei Ministri (2020). OT11-OT2 · Rafforzamento della CAPACITÀ AMMINISTRATIVA e DIGITALIZZAZIONE della PA. PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020. Disponibile su: <https://ot11ot2.it/dfp-organismo-intermedio/progetti/sostenere-la-sfida-alla-cronicita-con-il-supporto-dellict>
405. Premkumar, G., Ramamurthy, K. (2019) Implementation of electronic data interchange: an innovation diffusion perspective. Journal of Management Information Systems. Special section: Strategic and competitive information systems archive Volume 11 Issue 2, September 1994
406. Pizziferri, L., Kittler, A.F., Volk, L.A., Honour, M.M., Gupta, S., Wang, S., Wang, T., Lippincott, M., Li, Q., Bates, D.W. (2015)

407. Primary care physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: a timemotion study. *J Biomed Inform* 2015;38(3):176-88.
408. Pollit, C., Bouckaert, G. (2010) *Public Management Reform. A Comparative Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
409. Porteous, T., Bond, C., Robertson, R., Hannaford, P., Reiter, E. (2013) Electronic transfer of prescriptionrelated information: comparing views of patients, general practitioners, and pharmacists. *Br J Gen Pract*. 2003 Mar;53(488):204-9.
410. Powell, A., Koput T. et al. (2006) Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative science quarterly*, 1996 – JSTOR
411. Preece D., Steven V, Steven G. (2009) *Quality Management in public house retailing*. Cap. 9 of book *Understanding, managing, and implementing quality: frameworks, techniques and cases*. Routledge. 281
412. Prior, L. (2013). *Using documents in social research*. London: Sage.
413. Prior, L. (2018), *Repositioning documents in social research*. *Sociology*, Vol. 42 No. 5, pp. 821-36.
414. Protti, D., Peel, V. (2009) Critical success factors for evolving a hospital toward an electronic patient record system: a case study of two different sites. *Journal of Healthcare Information Management*, 12(4): 29-38.
415. Protti D. (2012) A proposal to use a balanced scorecard to evaluate information for health: an information strategy for the modern NHS (1998 - 2005). *Computers in Biology and Medicine* 32(3):221-236.
416. Patel VL, Kushniruk AW. (2012) The patient clinical information system (PatCIS): technical solutions for and experience with giving patients access to their electronic medical records. *International Journal Medical Informatics: IJMA* 2002;68(1-3):113-27.
417. P'Donnell, C., Ryan, S., & McNicholas, W. T. (2020). The Impact of Telehealth on the Organization of the Health System and Integrated Care. *Sleep medical clinics*, 15(3), 431-440.
418. Pal, A., Nadiger, V., Goswami, D. & Martinez, R. (2020). Conformal, waterproof electronic decals for wireless monitoring of sweat and vaginal pH at the point-of-care. *Biosensors and Bioelectronics*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.bios.2020.112206>
419. Pasipanodya, E. C. & Shem, K. (2020). Provision of care through telemedicine during a natural disaster: a case study. *Spinal Cord Series and Cases*, 6(1), 1-5. <https://doi.org/10.1038/s41394-020-0309-2>
420. Pecina, J. L., Vickers, K. S., Finnie, D. M., Hathaway, J. C., Takahashi, P. Y., & Hanson, G. J. (2012). Health care providers style may impact acceptance of Telemonitoring. *Home Health Care Management & Practice*, 24(6), 276-282.
421. P. Yu, D. Hailey, H.C. Li, Caregivers' acceptance of electronic documentation in nursing homes, *J. Telemed. Telecare* 14 (5) (2008) 261-265.
422. P. Yu, H. Li, M.-P. Gagnon, Health IT acceptance factors in long-term care facilities: A cross-sectional survey, *Int. J. Med. Inform.* 78 (4) (2009) 219-229.
423. Peretti A., Amenta F., Tayebati S.K., Nittari G., Mahdi S.S. (2017) Telerehabilitation: Review of the State-of-the-Art and Areas of Application. *JMIR Rehabil Assist Technol*, 4(2): e7, doi: 10.2196/rehab.7511
424. Hilty D.M., Ferrer D.C., Parish M.B., Johnston B., Callahan E.J., and Yellowlees P.M. (2013) The Effectiveness of Telemental Health: A 2013 Review. *Telemedicine and e-Health*, (19): 6 doi:10.1089/tmj.2013.0075
425. Gentry M.T., Lapid M.I., Rummans T.A. (2019) Geriatric Telepsychiatry: Systematic Review and Policy Considerations. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* (27): 2, 109-127 doi:10.1016/j.jagp.2018.10.009
426. Piau A., Nourhashemi F., De Mauléon A., et al. (2018) Telemedicine for the management of neuropsychiatric symptoms in long-term care facilities: the DETECT study, methods of a cluster randomised controlled trial to assess feasibility. *BMJ*, 8(6): e020982. doi: 10.1136/bmjopen-2017-020982

R

427. Rahm, D. (2019). The role of information technology in building public administration theory. *Knowledge, Tecnology and policy* 12 (1), 74-83.
428. Ralston JD, Revere D, Robins LS, Goldberg HI.(2014) - Patients' experience with a diabetes support programme based on an interactive electronic medical record: qualitative study. *Brit Med J* 2004;328(7449):1159.
429. Read, D. Marsh, D. (2012) *Theory and Methods in Political Science, Political Analysis*. Palgrave Macmillan.
Rick C. (1997) *The Relationship Between Program Developers and Delivery of Occupational Assistance*. *Employee Assistance Quarterly* Volume 13, Issue 2, 1997.
430. Raabe-Stuppig, K., Söllner, D., 2020. Gibt es in Österreich einen genaueren gesetzlichen Regelungsbedarf der Telemedizin? [WWW Document]. *Wirtschaftsanwaelte.at*. URL <https://www.wirtschaftsanwaelte.at/gibt-es-in-oesterreich-einen-genaueren-gesetzlichen-regelungsbedarf-der-telemedizin/> (accessed 3.22.21).
431. Rappold, E., Juraszovich, B., 2019. *Pflegepersonal-Bedarfsprognose für Österreich*. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Wien.
432. Republik Österreich, 2020. *Änderung des Gesundheitstelematikgesetzes 2012*, BGBl. Nr. 115/2020.
433. Republik Österreich, 2016. *Bundesgesetz, mit dem das Gesundheits- und Krankenpflegegesetz, das Allgemeine Sozialversicherungsgesetz, das Berufsaufsichtsgesetz und das Ärztegesetz 1998 geändert werden (GuKG-Novelle 2016)*, GuKG-Novelle 2016.
434. Rapporti dell'Istituto Superiore di Sanità COVID-19 n.12/2020 "Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19.
435. Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE.)
436. Republik Österreich, 1998. *Ärztegesetz 1998 – ÄrzteG 1998 und Änderung des Ausbildungsvorbehaltsgesetzes*, BGBl. I Nr. 169/1998.
437. Reh, G., Korenda, L., & Cruse, B. C. (2016). Will patients and caregivers embrace technology-enabled health care?: Findings from the deloitte 2016 survey of U.S. Health care consumers: *Deloitte University Press and Deloitte Center for health solutions* (Accessed at:) <https://dupress.deloitte.com/dup-us-en/focus/internet-of-things/digitized-care-use-of-technology-in-health-care.html>.
438. Rieder, A., 2020. *Telemedizin –Corona als Wendepunkt*, Zeitschrift für Gesundheitspolitik. Linzer Institut für Gesundheitssystemforschung.
439. Reading, MA, AddisonWesley. Øvretveit, J. (2012) *Action evaluation of health programmes and change: a handbook for a user-focused approach*.
440. Rigby, M. (2011) *Evaluation 16 powerful reasons why not to do it—and 6 overriding imperatives*, in: V. Patel, R. Rogers, *Healthcare: current issues and future trends*. *Journal of Electronic Healthcare* Volume 1, Number 2 : 149 – 164.
441. Rivkfin, S. (2019) *Opportunities and challenges of electronic physician prescribing technology*. *Medical Interface*; 10(8):77-83.

442. Ridley, T. (2016) Infrastructure, innovation and development. *International Journal of Technology and Globalisation*. Issue: Volume 2, Number 3-4 / 2006 Pages: 268 – 278. 282
443. Rindfleisch, T. (2019) Privacy, information technology, and health care. *Communications of the ACM*. Volume 40 Issue 8, Aug. 1997.
444. Ritchie, J., Lewis. J. (2013) *Qualitative Research Practice: A Guide for Social. Science Students and Researchers*. Sage Publications, London
445. Robson, K. (2012) Accounting numbers as “inscription”: action at a distance and the development of accounting. *Acc. Organ. Society* 17 (1992), pp. 685–708.
446. Robson, C., (2012) *Real World Research*, 2nd ed. Blackwell. Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. Glencoe: Free Press
447. Rogers, E.M., (2019) *Diffusion of Innovations*. 3rd ed. The Free Press, New York. Rogers, E.M., (1995) *Diffusion of Innovations*. 4th ed. The Free Press, New York.
448. Rogers, E.M. (2013). *Diffusion of innovations - Fifth Edition*. New York, NY, Free Press.
449. Rohner, R.P. (2019) Advantages of the comparative method of anthropology. *Behavior Science Research* 1977, 12: 117-144.
450. Ronaghan. S.A, (2011), United (2001) *Benchmarking E-government: A Global Perspective - Assessing the Progress of the UN Member States*. United Nations Division for Public Economics and Public Administration (UNDPEPA) and American Society for Public Administration (ASPA).
451. Rose, N., Miller P. (2011) Political Power beyond the State: Problematics of Government. *The British Journal of Sociology* Vol. 43, No. 2 (Jun., 1992), pp. 173-205.
452. Reyes, I.; Nazeran, H.; Franco, M.; Haltiwanger, E. Wireless photoplethysmographic device for heart rate variability signal acquisition and analysis. In *Proceedings of the 2012 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, San Diego, CA, USA, 28 August–1 September 2012*; pp. 2092–2095.
453. Rotariu, C.; Manta, V. Wireless system for remote monitoring of oxygen saturation and heart rate. In *Proceedings of the 2012 Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS), Wroclaw, Poland, 9–12 September 2012*; pp. 193–196.
454. R. Oroviogoicoechea, B. Elliott, R. Watson, Review: evaluating information systems in nursing, *J. Clin. Nurs.* 17 (5) (2018) 567-575.
455. R. Martin, C. Hinds, M. Felix, Documentation practices of nurses in long-term care, *J. Clin. Nurs.* 8 (4) (1999) 345-352.
456. R. Daskein, W. Moyle, D. Creedy, Aged-care nurses' knowledge of nursing documentation: an Australian perspective, *J. Clin. Nurs.* 18 (14) (2009) 2087-2095.
457. R. Cheevakasemsook, Y. Chapman, K. Francis, C. Davies, The study of nursing documentation complexities, *Int. J. Nurs. Pract.* 12 (6) (2006) 366-374.

S

458. Saarinen K, Aho M. (2015) Does the implementation of a clinical information system decrease the time intensive care nurses spend on documentation of care? *Acta Anaesthesiol Scand* 2005;49(1):62-5.

459. Sapci, A. H., & Sapci, H. A. (2019). Innovative assisted living tools, remote monitoring technologies, artificial intelligence-driven solutions, and robotic systems for aging societies: systematic review. *JMIR Aging*, 2(2), Article e15429. doi:10.2196/15429
460. Sang, S., Lee J.-D. (2019) A Conceptual Model of e-Government Acceptance in Public Sector. 2009 Third International Conference on Digital Society. February 01-February 07
461. Scott, W. R. (2011) The adolescence of institutional theory. *Administrative Science Quarterly*. 32: 493-511. 283 Scott,
462. S.G., Bruce, R.A. (2019) Determinants of innovative behavior: a path model of individual innovation in the workplace", *Academy of Management Journal*. Vol. 37 pp.580-607.
463. Shachak, A, Reis, S. (2019) The impact of electronic medical records on patientdoctor communication during consultation: a narrative literature review. *J Eval Clin Pract* 15: 641–649.
464. Shaffin R.A., Stebbins, A. (2018) *Experiencing Fieldwork: An inside view of Qualitative Research*. NY:Sage.
465. Schaper, L.K. Pervan, G.P. (2017). An investigation of factors affecting technology acceptance and use decisions. *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences – 2007*.
466. Schneider, E.C. Eisenberg, J.M. (2019) Strategies and methods for aligning current and best medical practices. The role of information technologies. Institute for Health Care Research and Policy, Georgetown University, Washington, DC, USA. *West J Med*. 1998 May; 168(5): 311–318.
467. Schelin, S.H. (2013) *E-Government an Overview- Chapter VI (120-134)*. Public information technology: policy and management issues Di G. David Garson. Idea Group publishing.
468. Schreyögg J, Stargardt T, Velasco-Garrido M, Busse R (2015) Defining the benefit basket in nine European countries: Evidence from the EU-HealthBASKET project. *European Journal of Health Economics* 6(Suppl 1): 2-10.
469. Schumpeter, J.A. (2011) *Business Cycles*. New York: McGraw-Hill Book Company) Vol. 1.
470. Scott, R.E. (2013) Policy: Friend or Foe to Global e-Health, presented at Global e-Health Research and Training Program. University of Calgary Institutional Repository.
471. Shekelle, P.G., Goldzweig, C.L. (2019) Costs and benefits of health technology information: an updated systematic review.
472. Shojania KG, Girard NJ. (2019) Do unexpected deaths indicate a patient safety problem? *AORN J*. 2009 May;89(5):956, 838.
473. Shortell, S.M. (2013) The Emergence of Qualitative Methods in Health ServicesResearch, *Health Services Research* 34 (5, part 2): 1083–90.
474. Simon, S. R., Kaushal, R. et al. (2017) Correlates of electronic health record adoption in office practices: a statewide survey. *Journal Administration Medical Information Association* 14: 110-117. 284
475. Singleton P.; Pagliari C.; Detmer Don E (2018) *Critical issues for electronic health records: considerations from an expert workshop*. London : Nuffield Trust, ©2008.
476. Silverman, D. (2010) *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. London: Sage
477. Slappendel, C. (2019) Perspectives on innovation in organizations. *Organization Studies*, Vol. 17 No.1, pp.107-29.
478. Shishehgar M., Kerr D., Blake J. (2019) The effectiveness of various robotic technologies in assisting older adults. *Health Informatics Journal*, 25(3) 892-918 doi: 10.1177/1460458217729729

479. Shishehgar M., Kerr D., Blake J. (2018) A systematic review of research into how robotic technology can help older people. *Smart Health*, (7-8): 1-18 doi:10.1016/j.smhl.2018.03.002
480. Stefanopoulou E., Lewis D., Taylor M., Broscombe J., Ahmad J., Larkin J. (2018) Are Digitally Delivered Psychological Interventions for Depression the Way Forward? A Review. *Psychiatr Q*, 89:779–794 doi:10.1007/s11126-018-9576-5
481. SGK, Sosyal Güvenlik Kapsamı, Accessed: 15/05/2016, www.sgk.gov.tr. SHCEK (2006), Yaşlılığa Genel Bakış Ankara, Accessed: 12/05/2016, [http://www.shcek.gov.tr/hizmetler/yasli/YasliLiga_Genel_Bakis.asp].
482. SPO-State Planning Organization (2007), “The Situation of Elderly People in Turkey and National Plan of Action on Ageing”, Ankara.
483. Smith, R. (2019) What clinical information do doctors need? *BMJ*, 313: 1062- 1075.
484. Smith, A. (2016), Barriers to accepting e-prescribing in the USA. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 19 No. 2, pp. 158-180
485. Smith, R.H. (2016) An Empirical Examination of the Importance of Defining the PHR for Research and for Practice. Robert H. Smith School of Business Research Paper Series
486. Sofaer, S. (2001) Qualitative research methods, *International Journal for Quality in Health Care*,. Soonhee K., Hyangsoo L.(2006) The impact of organizational context and information technology on employee knowledge-sharing capabilities. *Public Administration Review*.
487. Sauermann, S., 2018. Rahmenrichtlinie für die IT-Infrastruktur bei der Anwendung von Telemonitoring Messdatenerfassung. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Wien.
488. Seerainer, C., Sabutsch, S.W., 2016. eHealth Terminology Management in Austria, in: Hoerbst, A., Hackl, W.O., Keizer, N. de (Eds.), *Exploring Complexity in Health: An Interdisciplinary Systems Approach*. IOS Press, Amsterdam, pp. 426–430.
489. Seh, A.H., Zarour, M., Alenezi, M., Sarkar, A.K., Agrawal, A., Kumar, R., Ahmad Khan, R., 2020. Healthcare Data Breaches: Insights and Implications. *Healthcare* 8. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020133>
490. Sozialministerium, 2019. Telemedizin [WWW Document]. URL <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/eHealth/Telemedizin.html> (accessed 3.17.21).
491. Springer Vienna, 2020. Neue Rollen und neue Aufgaben für die Pflege. *ProCare* 25, 8–8. <https://doi.org/10.1007/s00735-020-1237-x>
492. Statistik Austria, 2021. Population by age and sex [WWW Document]. [http://www.statistik.at/web_en/statistics/PeopleSociety/population/population_change_by_demographic_characteristics/population_by_age_and_sex/index.html#:~:text=Current%20annual%20results&text=Some%205.487%20million%20inhabitants%20\(61.6,19.0%25%20of%20the%20total%20population](http://www.statistik.at/web_en/statistics/PeopleSociety/population/population_change_by_demographic_characteristics/population_by_age_and_sex/index.html#:~:text=Current%20annual%20results&text=Some%205.487%20million%20inhabitants%20(61.6,19.0%25%20of%20the%20total%20population). (accessed 3.19.21).
493. Statistik Austria, 2020a. Population forecast 2020: from 2021, more elderly people than children and teenagers [WWW Document]. statistik.at. URL http://www.statistik.at/web_en/press/124764.html (accessed 3.25.21).
494. Statistik Austria, 2020b. Betreuungs- und Pflegedienste [WWW Document]. URL http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/sozialleistungen_auf_landesebene/betreuungs_und_pflegedienste/index.html (accessed 3.19.21).
495. Steccolini, I., Caccia, L. (2012) Accounting and Organisational Change in Italian Local Governments: what’s beyond managerial fashion?
496. Steccolini, I., Nasi, G. (2018) Implementation of Accounting Reforms: An Empirical Investigation into Italian Local Governments. *Public Management Review*, Vol. 10, No. 2, 173-94, 2008.
497. Stefanou, C.J. (2011) A Framework for the Ex-ante Evaluation of ERP Software. *European Journal of Information Systems*, 10 (4), 595-621.

498. Stevens J. M. and McGowan R. P. (2019) Information systems and public management. New York, NY, CBS Educational and Professional Publishing
499. Stewart, D., Walker, S. (2020) Information technology adoption in health care: when organisations and technology collide. Australian Health Review, CSIRO.
500. Stowers, G.N.L. (2013) Cyberactive: State and local governments on the World Wide Web Government Information. Quarterly Volume 16, Issue 2, 1999, Pages 111-127
501. Strauss, A.L. (2014). Qualitative Analysis for Social Scientists. Cambridge: Cambridge University Press. 285
502. Suchman LA. (2015) Plans and situated actions: The problem of human-machine interaction. Cambridge:Cambridge University Press.
503. Swan, J.A., Newell, S., (2005) The role of professional associations in technology diffusion. Organ. Stud. 16 (5), 847.
504. S. Shea, R. S. Weinstock, J. A. Teresi et al., "A randomized trial comparing telemedicine case management with usual care in older, ethnically diverse, medically underserved patients with diabetes mellitus: 5 year results of the IDEATel study," Journal of the American Medical Informatics Association, vol. 16, no. 4, pp. 446–456, 2009.
505. S. Karjalainen, K. Korhonen, M. Viigimaa, K. Port, and Kantola, "Experiences of telemedicine-aided hypertension control in the follow-up of Finnish hypertensive patients," Telemedicine Journal and e-Health, vol. 15, no. 8, pp. 764–769, 2009.
506. . Sevean, S. Dampier, M. Spadoni, S. Strickland, and S. Pilatzke, "Patients and families experiences with video telehealth in rural/remote communities in Northern Canada," Journal of Clinical Nursing, vol. 18, no. 18, pp. 2573–2579, 2009.
507. Shamsabadi, A., Delbari, A., Sadr, A. S., Mehraeen, E., Mohammadzadeh, N., & Niakan Kalhori, S. R. (2019). Questionnaire development and validation for designing a health telemonitoring system for frail elderly people. *DIGITAL HEALTH*. <https://doi.org/10.1177/2055207619838940>
508. Sixsmith, A., Hine, N., Neild, I., Clarke, N., Brown, S. & Garner, P. (2007). Monitoring the Well-being of Older People. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 23(1), 9-23
509. Stip, E. & Rialle, V. (2005). Environmental cognitive remediation in schizophrenia: ethical implications of "smart home" technology. *Canadian journal of psychiatry*. *Revue canadienne de psychiatrie*, 50(5), 281–291. <https://doi.org/10.1177/070674370505000509>
510. Sundgren, S., Stolt, M., & Suhonen, R. (2020). Ethical issues related to the use of gerontechnology in older people care: A scoping review. *Nursing Ethics*, 27(1), 88-103.
511. Salles N., Baudon M.P., Caubet C., et al. (2013) Telemedecine consultations for the elderly with chronic wounds, especially pressure sores. *Eur Telemed Res*, 2:93–100
512. Shisheghar M., Kerr D. and Blake J. (2019) The effectiveness of various robotic technologies in assisting older adults. *Health Informatics Journal*, 25(3) 892–918, doi:10.1177/1460458217729729

T

513. Thaulow, E.; Eriksson, J.E. How important is heart rate? *J. Hypertens.* 1991, 9 (Suppl. 7), S17–S23.
514. Turan Kavradim, S., Özer, Z., & Boz, İ. (2020). Effectiveness of telehealth interventions as a part of secondary prevention in coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(3), 585-603.
515. Thatcher, Margaret. The Path to Power. London: HarperCollins, 1995 Tatnall, A., Gilding, A. (1999) Actor-Network Theory and Information Systems Research. Proc. 10th Australian Conference on Information Systems.

516. Tan S. S., Rutten F. F. H., Van Ineveld B. M., Redekop W. K., and Hakkaart-Van Roijen L. (2009) Comparing methodologies for the cost estimation of hospital services. The European Journal Of Health Economics. Volume 10, Number 1, 39- 45.
517. Tan, Joseph, 2005, E-Health Care Information Systems: An Introduction for Students and Professionals, Jossey-Bass, USA.
518. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu, www.sgk.gov.tr/wps/wcm/connect/6bcc4d2870314d04963ea500ad6a0ea/MedulaSistemi.ppt?MOD=AJPERES, (26.12.2016).
519. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2005, Aile Hekimliği Uygulamasına Başlarken Yapılması Gereken Hazırlıklar, Ankara.
520. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü 2013/14 Sayılı Genelge, Ankara. T.C. Sağlık Bakanlığı, (24.12.2016). www.e-saglik.gov.tr/ERadyoloji.aspx www.saglik.net.saglik.gov.tr, (22.12.2016).
521. T.C. Sağlık Bakanlığı, its.portal.saglik.gov.tr/index.php?run=content&get=14&mp=3,10, (24.12.2016).
522. T.C. Sağlık Bakanlığı, enabiz.gov.tr/Yardim.html/#url13, (24.12.2016). www.e-saglik.gov.tr/belge/1-33811/sagliknet-hakkinda.html
523. Taşçı, F. (2012), “Türkiye’de Yaşlılara Yönelik Sosyal Yardım Algısı Üzerine Değerlendirmeler”, Kuşaklararası Dayanışma ve Aktif Yaşlanma Sempozyumu, Ankara.
524. The 10th Development Plan 2014-2018 (2014), Ankara, Accessed:13/5/2016, [http://www.mod.gov.tr/Lists/RecentPublications/Attachments/75/The%20Tenth%20Development%20Plan%20(2014-2018).pdf].
525. TurkStat (2016a), Results of Population Censuses, 1935-2000 and Results of Address Based Population Registration System, 2007-2015, Accessed:08/05/2016, [http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1588].
526. TurkStat (2006), Aile Yapısı Araştırması, Ankara.
527. TurkStat (2016b), Population Projections, 2013-2075, Accessed:07/05/2016, [http://www.turkstat.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844].
528. TYDYUEP- Türkiye’de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı Uygulama Programı (2013), TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
529. Tarrow, S. (2019) Power in Movement: Social Movements, Collective Action and Politics. New York: Cambridge University Press 1995.
530. Task Force Lehre, 2019. , White Paper Lehre. Medical University of Vienna, Vienna.
531. Thiel, R., Deimel, L., Schmidtmann, D., Piesche, K., Hüsing, T., Rennoch, J., Stroetmann, V., Stroetmann, K., 2018. #SmartHealthSystems. Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
532. Treml, A., Schwabl, B., 2020. Telemedizin in der Corona-Krise und danach [WWW Document]. Wien. Ztg. Online. URL <https://www.wienerzeitung.at/themen/recht/recht/2059077-Telemedizin-in-der-Corona-Krise-und-danach.html> (accessed 3.22.21).
533. Teijlingen, E. and Hundley, V., (2011) The Importance of Pilot Studies. Social Research Update (35), pp. 1-4
Teo, M. et al. (2008) Style Investing and Institutional Investors. Journal of Financial and Quantitative Analysis (2008), 43: 883-906

534. Thompson D, Johnston P, Spurr C (2019) The impact of electronic medical records on nursing efficiency. *J Nurs Adm* 39: 444–451.
535. Thornton, D. (2019). A Look at Agency Theory for the Novice. *CA Magazine*, Nov. p:90-97.
536. Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K. (2015) *Managing Innovation: integrating technological, Market and Organizational Change*, 3rd Edition, Chirchester: Wiley.
537. The Family Medicine Model of Turkey [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.ailehekimligi.gov.tr/>
538. The Centralized Hospital Appointment System (CHAS) [cited November 11, 2013]. Available from (in Turkish): <http://www.hastanerandevu.gov.tr/Vatandas/hakkimizda.jsp>
539. The National Health Data Dictionary (NHDD) of Turkey v2.0 [cited November 11, 2013]. Available from: http://www.e-saglik.gov.tr/dosyalar/USVS2_30032012.pdf
540. The Citizen Portal of the Centralized Hospital Appointment System [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.mhrs.gov.tr/Vatandas/>
541. The Web interface of the e-prescription system for health professionals [cited November 11, 2013]. Available from: <https://medeczane.sgk.gov.tr/doktor>
542. The epSOS Project: Smart Open Services for European Patients [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.epsos.eu>
543. The EMPOWER Project: Support of Patient Empowerment by an intelligent self-management pathway for patients [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.empower-fp7.eu>
544. The PALANTE Project: PATient Leading and mANaging their healThcare through Ehealth [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.palante-project.eu>
545. The Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification System, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology [cited November 11, 2013]. Available from: <http://www.whocc.no/atc/>
546. Thurmond, V.A. (2011), The Point of Triangulation. *Journal of Nursing Scholarship* 2011 Volume 33, Issue 3, pages 253–258.
547. Tornatzky, L.G., Fleischer, M. (2011) *The Process of Technological Innovation*, Lexington Books 1990.
548. T. Burns, D.A. Perkins, K. Larsen, A. Dalley, The introduction of electronic medication charts and prescribing in aged care facilities: An evaluation, *Australas. J. Ageing*. 26 (3) (2007) 131-134.
549. T.N. Munyisia, P. Yu, D. Hailey, The impact of an electronic nursing documentation system on efficiency of documentation by caregivers in a residential aged care facility, *J. Clin. Nurs*. 67 (9) (2012). 1908-1917.
550. T.S. Sockolow, K.H. Bowles, H.P. Lehmann, P.A. Abbott, J.P. Weiner, Community-based, interdisciplinary geriatric care team satisfaction with an electronic health record: A multimethod study, *CIN*. 30 (6) (2012) 300-311.
551. T. Berg, Patient care information systems and health care work: a sociotechnical approach, *Int. J. Med. Inform*. 55 (2) (1999) 87-101.
552. T. Munyisia, P. Yu, D. Hailey, Does the introduction of an electronic nursing documentation system in a nursing home reduce time on documentation for the nursing staff? *Int. J. Med. Inform*. 80 (2011) 782- 792.

553. T.N. Munyisia, P. Yu, D. Hailey, The impact of an electronic nursing documentation system on efficiency of documentation by caregivers in a residential aged care facility, *J. Clin. Nurs.* 21 (2012) 2940–2948.
554. T.H. DeLone E.R. McLean, The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update, *J. Manage. Inf. Syst.* 19 (4) (2003) 9-30.
555. T.H. DeLone E.R. McLean, Information Systems Success: The quest for the dependent variable, *Inf. Syst. Res.* 3 (1) (1992) 60-95.
556. T.-Y. Jen C.-C. Chao, Measuring mobile patient safety information system success: An empirical study, *Int. J. Med. Inform.* 77 (10) (2008) 689-697.
557. T.G. Glaser A.L. Strauss, (Eds.), *The Discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*, Aldine-Atherton, Chicago, 1967.
558. T. Martin, (Eds.), *Who cares for older Australians? A picture of the residential and community based aged care workforce, 2007*, Commonwealth of Australia, Barton, A.C.T., 2008.
559. T.J. Talmon, E. Ammenwerth, J. Brender, N. de Keizer, P. Nykanen, M. Rigby, STARE-HI - Statement on reporting of evaluation studies in Health Informatics, *Int. J. Med. Inform.* 78 (1) (2009) 1-9.
560. T.T, AIHW, *Australia's health 2010*. Australia's health no. 12. Cat. no. AUS 122. AIHW, Canberra, 2010.
561. T.R, Access Economics, *Caring places: planning for aged care and dementia 2010-2050*. Access Economics Pty Limited., 2010.

U

562. United Nations (2017). *Probabilistic projection of total population (both sexes combined) by region, subregion, country or area, 2015-2100 (thousands), Median (50 percent) prediction interval, 2015 – 2100*. Retrieved from [https://esa.un.org/unpd/wpp/dvd/Files/1_Indicators%20\(Standard\)/EXCEL_FILES/1_Population/WPP2017_POP_F01_1_TOTAL_POPULATION_BOTH_SEXES.xlsx](https://esa.un.org/unpd/wpp/dvd/Files/1_Indicators%20(Standard)/EXCEL_FILES/1_Population/WPP2017_POP_F01_1_TOTAL_POPULATION_BOTH_SEXES.xlsx)
- 563.. U, J.S. Ash, D.F. Sittig, E.G. Poon, K. Guappone, E. Campbell, R.H. Dykstra, The extent and importance of unintended consequences related to computerized provider order entry, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 14 (4) (2007) 415-423.
564. U.S. Ash, M. Berg, E. Coiera, Some unintended consequences of information technology in health care: The nature of patient care information system-related errors, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 11 (2) (2004) 104- 112.
565. U.I. Harrison, R. Koppel, S. Bar-Lev, Unintended consequences of information technologies in health care—an interactive sociotechnical analysis, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 14 (5) (2007) 542-549.
566. U. Cresswell, A. Worth, A. Sheikh, Integration of a nationally procured electronic health record system into user work practices, *BMC Med. Inform. Decis. Mak.* 12 (1) (2012) 15.
567. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs - OCHA (2020). *Global Humanitarian Response Plan*. Geneva: OCHA. Testo disponibile all'indirizzo web: <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/Global-Humanitarian-Response-PlanCOVID-19.pdf>
568. U., Ohannessian R., Duong T.A., Odone A. (2020) Global Telemedicine Implementation and Integration Within Health Systems to Fight the COVID-19 Pandemic: A Call to Action. *JMIR Public Health Surveill*, 6(2): e18810 doi:10.2196/18810
569. U. [Hakkennes S., Craft L., Jones M. \(2020\) Hype Cycle for Digital Care Delivery Including Telemedicine and Virtual Care. ID: G00441722](#)

570. Walker, C. L., Kopp, M., Binford, R. M. & Bowers, C. J. (2017). Home Telehealth Interventions for Older Adults With Diabetes. *Home Healthcare Now*, 35(4), 202-210. doi: 10.1097/NHH.0000000000000522.
571. Wang, C. J., Car, J., & Zuckerman, B. S. (2020). The Power of Telehealth Has Been Unleashed. *Pediatric Clinics*, 67(4), xvii–xviii. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.05.001>
572. Wildevuur, S. & Simonse, L. (2015) Information and Communication Technology–Enabled Person-Centered Care for the “Big Five” Chronic Conditions: Scoping Review. *Journal of medical Internet research*, 17(3).
573. World Health Organization (2011). *World Report on Disability*. Retrieved from https://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/life_tables/en/
574. WHO (2016), Accessed:10/05/2016, [<http://www.euro.who.int/en/healthtopics/Life-stages/healthy-ageing/healthy-ageing>].
575. Williamson, K. and T. Asla (2009), “Information Behavior of People in the Fourth Age: Implications for the Conceptualization of Information Literacy”, *Library & Information Science Research* 31, 76–83.
- 576.. W.O. Hackl, A. Hoerbst, E. Ammenwerth, "Why the Hell Do We Need Electronic Health Records?" EHR acceptance among physicians in private practice in Austria: A qualitative study, *Methods Inf. Med.* 50 (1) (2011) 53-61.
577. van Doorn-van Atten, M. N., de Groot, L. C., Romea, A. C., Schwartz, S., de Vries, J. H., & Haveman-Nies, A. (2019). Implementation of a multicomponent telemonitoring intervention to improve nutritional status of community-dwelling older adults: a process evaluation. *Public health nutrition*, 22(2), 363–374. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002185>
578. VandeWeerd, C., Yalcin, A., Aden-Buie, G., Wang, Y., Roberts, M., Mahser, N., Fnu, C. & Fabiano, D. (2020). HomeSense: Design of an ambient home health and wellness monitoring platform for older adults. *Health and Technology*, 10(5), 1291-1309.
579. Vitacca, M., Comini, L., Tabaglio, E., Platto, B. & Gazzi, L. (2019). Tele-Assisted Palliative Homecare for Advanced Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Feasibility Study. *Journal of palliative medicine*, 22(2), 173-178. doi: 10.1089/jpm.2018.0321.

Y

580. Yanicelli, L. M., Vegetti, M., Goy, C. B., Martínez, E. C. & Herrera, M. C. (2020). SiTe iC: A telemonitoring system for heart failure patients. *International Journal of Medical Informatics*, 141, 104204. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104204.
581. Y.K. Jha, D. Doolan, D. Grandt, T. Scott, D.W. Bates, The use of health information technology in seven nations, *Int. J. Med. Inform.* 77 (12) (2008) 848-854.
582. Y. Gans, J. Kralewski, T. Hammons, B. Dowd, Medical groups' adoption of electronic health records and information systems, *Health Aff.* 32 (5) (2013) 1323-1333.
583. Y.N. Munyisia, P. Yu, D. Hailey, Does the introduction of an electronic nursing documentation system in a nursing home reduce time on documentation for the nursing staff? *Int. J. Med. Inform.* 80 (11) (2011) 782-792.
584. Y. Menachemi R. Brooks, Reviewing the benefits and costs of electronic health records and associated patient safety technologies, *J. Med. Syst.* 30 (3) (2006) 159-168.
585. Y.M. Campbell, D.F. Sittig, J.S. Ash, K.P. Guappone, R.H. Dykstra, Types of unintended consequences related to computerized provider order entry, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 13 (5) (2006) 547-556.
586. Y.S. Ash, D.F. Sittig, R.H. Dykstra, K. Guappone, J.D. Carpenter, V. Seshadri, Categorizing the unintended sociotechnical consequences of computerized provider order entry, *Int. J. Med. Inform.* 76, Supplement 1 (0) (2007) S21-S27.

Z

587. Zmud, R.W. (2001) Diffusion of modern software practices: Influence of centralization and formalization. *Management Science*, 28(12), 1421-1431.

588. Zdon, L., Middleton, B. (2002) Ambulatory Electronic Records Implementation Cost Benefit: An Enterprise Case Study. *Proc Healthcare Information Management Systems Society* 1999; 97-117.
589. Z.N. Munyisia, P. Yu, D. Hailey, How nursing staff spend their time on activities in a nursing home: an observational study, *J. Adv. Nurs.* 67 (9) (2011) 1908-1917.
590. Z.-Y.-S. Jeong M. McMillan, Documentation leads to reform: reality or myth, *Geriacton* 21 (4) (2003) 22-25.
591. Z. Dorda, G. Duftschmid, L. Gerhold, W. Gall, J. Gambal, Introducing the electronic health record in austria, *Stud. Health. Technol. Inform.* 116 (2005) 119-124.
592. Z.O. Otieno, T. Hinako, A. Motohiro, K. Daisuke, N. Keiko, Measuring effectiveness of electronic medical records systems: Towards building a composite index for benchmarking hospitals, *Int. J. Med. Inform.* 77 (10) (2018) 657-669.
593. Zhang, P. Yu, J. Shen, The benefits of introducing electronic health records in residential aged care facilities: A multiple case study, *Int. J. Med. Inform.* 81 (10) (2012) 690-704.
594. Z. B. Middleton, W.E. Hammond, P.F. Brennan, G.F. Cooper, Accelerating U.S. EHR adoption: How to get there from here. Recommendations based on the 2004 ACMI retreat, *J. Am. Med. Inf. Assoc.* 12 (1) (2015) 13-19.
595. Zulfiqar A.A., Hajjam A., Andrès E. (2018) Focus on the Different Projects of Telemedicine Centered on the Elderly in France. *Current Aging Science*, 11, 202-215 doi: 10.2174/1874609812666190304115426
596. Zolant S.M. (2017) A theoretical model to explain the smart technology adoption behaviors of elder consumers (Elderadopt). *Journal of Aging Studies*, 42: 56-73. doi:10.1016/j.jaging.2017.07.003
597. Zhang, X., Yu, P., Yan, J., & Spil, I. T. A. (2015). Using diffusion of innovation theory to understand the factors impacting patient acceptance and use of consumer e-health innovations: A case study in a primary care clinic. *BMC Health Services Research*, 15(1), 1-15. doi:10.1186/s12913-015-0726-2