

DOI 10.24144/2077-6594.1.2020.197015
УДК 614.2:621.38(439.22)

Поповичева М., Беловичева М.

eHealth електронізація здравоохранения в Словакии

Высшая школа здравоохранения и социальной работы св.Елизаветы,
н.о.Филиал бл. Метода Доминика Трчку, Братислава, Словакия

maria.popovic911@gmail.com, mriab9@gmail.com

Поповичева М., Беловичева М.
**eHealth електронізація охорони здоров'я
в Словаччині**

Вища школа охорони здоров'я та соціальної роботи
св. Алжбети, н.о. філія бл. Методу Домініка Трчку,
Братислава, Словаччина

Popovičová M., Belovičová M.
eHealth healthcare electronization in Slovakia
Medical university of health and social work Algeria,
n.o., branch of bl. Method sof Dominic Trchku,
Bratislava, Slovakia

Введение

21-ый век – это эра, связанная с современными информационными и коммуникационными технологиями. Без сомнения, почти каждый человек указанные информационные и коммуникационные технологии использует и ими буквально окружен, как в личной, так и в профессиональной жизни. В связи с этим мы нашу работу посвятили проблематике внедрения eHealth системы в медицинское обслуживание Словацкой Республики. eHealth система предлагает интересную комбинацию проблематики медицинского ухода, информационных и коммуникационных технологий в Европейском Союзе. Одним из аспектов информатизации является информатизация здравоохранения. Информатизацию здравоохранения можно считать одним из ключевых моментов эффективного здравоохранения. В целом Евросоюзе проблематике информатизации здравоохранения уделяется огромное внимание. eHealth система показывает на то, что благодаря использованию информационных коммуникационных технологий может улучшиться качество медицинского обслуживания в целой Европе. Словацкая Республика как член Европейского Союза в 2004-ом году вошла в систему европейской программы eHealth. eHealth система основана на интероперабилите, то есть способности разных систем взаимодействовать и достигать совместимости. Успешное введение eHealth системы в здравоохранение принесет с собой новый размах оказания медицинского обслуживания и улучшит уровень информированности отдельных субъектов. Благодаря информатизации здравоохранения может улучшиться эффективность медицинского ухода не только в Словакии, но и в целой Европе. Целью eHealth системы в медицине является предоставление правильных информации в нужное время на нужном месте на всех этапах и процессах заботы о здоровье граждан. Реализацией электронного

здравоохранения eHealth в Словакии предполагается старт новых революционных перемен.

Информационно-коммуникационная система здравоохранения в Словакии. Информационные системы в здравоохранении в современности не находятся на хорошем уровне, между отдельными субъектами недостаточная взаимосвязь. Информационные системы отдельных медицинских субъектов служат в основном для внутренних нужд учреждения и их безопасность и сохранение личных сведений недостаточна. Те, кто предоставляет медицинский уход, не имеют доступа ко многим сведениям пациента, например медикаментозные сведения, анамнез, аллергии, лабораторные исследования, медицинские мероприятия. В результате ограничения доступа к информации граждане имеют ограниченную возможность активно участвовать в менеджменте заботы о здоровье, имеют ограниченные возможности записи на прием, которая в первую очередь требует физического присутствия, но ошибочна и обратная связь, проверка того, что действия, которые были назначены, согласуются с тем, что исполнялось в действительности [1]. Информационные системы разделены на несколько категорий. Амбулаторные информационные системы для терапевтов, участковых докторов для детей и подростков и специалистов. Речь идет о программах, которые могут быть реализованы в самостоятельных амбулаториях или в рамках поликлиник. Далее делятся на клинические информационные системы, решающие работу клинических отделов больниц, в том числе отчетности, амбулаторий, спальных мест, административного отдела. С ними связаны самостоятельные лабораторные информационные системы и системы аптек для больничных и коммерческих аптек. Следующей категорией является менеджерские и экономические информационные системы, которые поддерживают руководство медицинских учреждений и систем. А также

системи на переробку образної документації, інформаційні системи для питания і інші системи [2]. Швидке розвиток в області мобільних технологій сьогодні реальність. Інтернет і мобільні мережі проникли в здоров'я в результаті їх підвищеної функціональності, низьким витратами, високої ступеня надійності і простотою використання. В межах електронізації здоров'я є ще багато відкритих питань, стосуються безпеки даних електронних операцій з захистом неприкосновенності особистості. Дані, стосуються медичного догляду і стану здоров'я пацієнта дуже чутливі і повинні захищатися проти незаконного доступу.

Теоретичні основи електронного здоров'я eHealth. Всесвітня медична організація (WHO) описує eHealth як перенесення ресурсів здоров'я і медичного обслуговування електронними способами. Це включає в себе три області:

- доставка медичної інформації медичним персоналом і пацієнтом за допомогою інтернету і телекомунікаційних технологій,
- використання ІТ технологій і е-комерції на покращення громадських захисних служб, наприклад освіта і тренінг персоналу,
- використання практик e-Commerce (eCommerce на сторінках WHO описана як продукція, дистрибуція, маркетинг, продажі або доставка товарів і служб електронними способами наприклад посередництвом торгівлі через інтернет.

Коротко йдеться про електронні продажі і eBusiness (eBusiness включає в себе цілу ланцюг дій від електронної покупки, продажі, управління запасами, обробка замовлень, клієнтський сервіс, стосунки з клієнтами, в системах управління здоров'я. eHealth надає новий спосіб використання медичних ресурсів – як інформація, гроші, медицина – а з часом може допомогти покращити ефективність цих ресурсів [3]. Європейська комісія визначає eHealth як „краще здоров'я і медичне обслуговування за допомогою використання інформаційних і комунікаційних технологій,..” Це визначення виражене в самостійній меті eHealth. Йдеться про електронну комунікацію, здійснену за допомогою eHealth застосунків і методів, які є воротами до медичної інформації. На його будівництво впливають багато факторів, наприклад доступ до медичної інформації, підвищені витрати на медичний догляд, старіння населення, зміни в очікуваннях клієнта, необхідність вищої безпеки пацієнта, але і швидкий ріст інформаційних і комунікаційних технологій [4]. В 2004 році Євросоюз прийняв план дій, метою якого є введення електронного здоров'я в державах Євросоюзу. Шляхи електронної комунікаційної eHealth системи, тобто взаємного співробітництва, що протікає на більшості рівнів як комунікація між лабораторіями, аптеками, страховими компаніями, представниками і отримувачами медичного обслуговування, керівними органами eHealth.

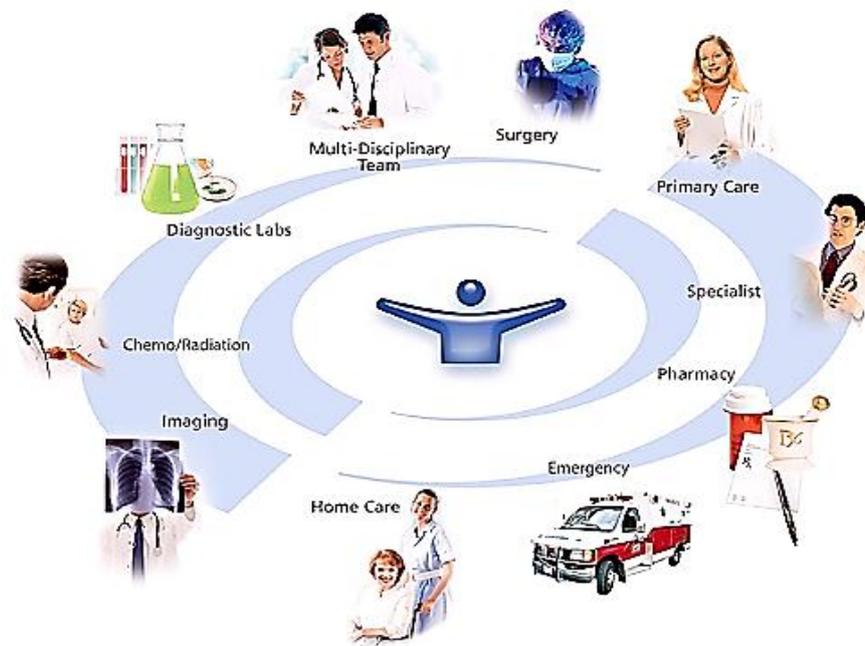


Рис. Електронна комунікація eHealth в здоров'я (джерело: <https://www.cs.purdue.edu/homes/bertino/IIS-eHealth>)

При введенні служб eHealth були визначені реалізація області введення змін в систему по догляду і догляду за здоров'ям, пов'язані з принципами eHealth

в процесі інформатизації суспільства, забезпечення центрального представлення громадських відповідних медичних інформацій з метою

повысить качество действия профилактических предостережений, заботу о здоровье, заболеваемость, смертность, электронизация записи пациентов – сокращение временных потерь граждан при распределении, обеспечение эффективного менеджмента предоставленного обслуживания электронизация процессов рецептирования и медикаментации, снижение медицинских последствий, связанных с отсутствием медицинских сведений предоставленного ухода, электронная разработка рецептов, предоставление медицинской информации, связанной с медицинскими действиями, создание основ для введения электронной медицинской книжки, возможность предоставления основных информации о состоянии здоровья пациента широкому спектру представителей медицинского обслуживания, ограничение возможности незаконного использования здравоохранительных действий и применения лекарств [5]. По действительному немецкому курсу от 2006 г. сеть eHealth состоит из нескольких областей:

- Тематическая инфраструктура состоит из e-карты – электронная медицинская карта, электронный идентификатор удостоверений представителя медицинского обслуживания – Idкарты, компонентов, необходимых на подсоединение всех пользователей; в eHealth есть и отборные службы.

- eHealth приложения, которые создают основные сведения о застрахованном лице и чрезвычайные информации, электронный рецепт – электронное европейское медицинское удостоверение как часть электронной карты, электронное описание болезни, телемедицинские службы, связанные с переносом информации, сведения для контроля медикаментозного лечения, e медицинские сведения, обменные листки, eАлокация-т.е. электронная запись к пациенту, интернетные здравоохранительные порталы, в Словакии подготовлен Народный портал здоровья, электронная медицинская книжка EZKO.

- Участвующие субъекты – страховые компании, застрахованные особы, больницы, аптеки и остальные участники медицинского обслуживания [4].

Программа реализации eHealth. Подготовка реализации программы началась в 2008 г., когда были разработаны стратегические цели. Достижением стратегических целей eHealth будет реализация формой Программы реализации eHealth в Словакии – PieH программа реализации eHealth в Словакии это системная форма, построения на реализации инфраструктурных и информационных систем. На определение границ построения и реализации инфраструктуры и информационных систем. На определение рамок реализации eHealth служит Каталог служб и нужд eHealth (2009). Программа реализации eHealth состоит из нескольких фаз и исходит из целей, среди которых спокойствие гражданина со службами в здравоохранении, отстранение неэффективной системы, так и повышение качества предоставленного медицинского обслуживания [6]. Цель eHealth – создать продукты, которые дадут возможность предоставлять качественные, безупречные,

безопасные, доступные медицинские и социальные службы всем здоровым и больным гражданам не только на Родине, но и в рамках межграничной совместимости здравоохранительных систем Евросоюза с перспективой стандартизации информационных процессов и преодоления проблем, которые возникают с многообразием языковой среды Европы. Народный проект Электронной службы здравоохранения eSO1. Проект Каталог служб и нужд eHealth является важной частью Pieh и основой первой фазы программы. Приоритетами проекта eSO1 является портал здоровья, eПрескрипция и Медикация, Электронная медицинская книжка, eАлокации и интеграция этих приложений. Народный портал здоровья (НПЗ). Народный портал здоровья даст гражданам и медикам доступ к важным информации на одном месте. Портал в то же время является вступительными воротами для служб электронного здравоохранения, eМедикацию, eПрескрипцию, eЗаказ, электронная медицинская книжка и другое. Электронная медицинская книжка (EZKO). Электронная медицинская книжка, хозяином которой является гражданин, предоставит доступ к медицинским сведениям пациента в электронной форме. Электронную медицинскую карту можно использовать и работникам охранной медицинской службы, когда работники диспетчинга могут действовать на основе отдельных сведений о пациенте до непредвиденных сведений в электронной медицинской карте. И изучить возможную причину состояния пациента, к которому идет выезд. Естественно если только речь идет о ситуации, когда пациент без сознания или неспособен говорить. Эти информации врач использует без согласия пациента, но его согласие предполагается, т.к. речь идет о сохранении жизни [7].

Вклад и представления, связанные с реализацией eHealth. eHealth система показывает, как использованием информационно коммуникационных технологий, сможет улучшиться качество медицинского обслуживания не только в Словакии, но и в целой Европе. eHealth система – это огромный субъект электронизации здравоохранения и ее вклад и представления можем подытожить в нескольких областях. Вклад eHealth системы в медицину:

- снижение радиационной нагрузки удалением повторяющихся RTG снимков,
 - снижение неблагоприятного влияния взаимодействия лекарственных препаратов,
 - снижение лекарственной нагрузки,
 - возможность ранней диагностики,
 - уменьшение возможных ошибок и недочетов медицинского персонала,
 - повышение уровня общественного здоровья,
 - поддержка профилактических программ и здорового образа жизни,
 - лучшая информированность пациента
- социальный вклад eHealth системы,
- меньшая временная загруженность пациента,
 - возможность обслуживания в домашней среде при помощи телемедицины,

- домашнее обслуживание пожилых и
имобильных людей,
- автоматический мониторинг состояния у
хронически больных пациентов,
- поддержка дозировки лекарств,
- социальная коммуникация с использованием
социальных сетей,
- понижение расходов на совместное участие у
пациента.

Без сомнения, эти системы в современной информатизации общества необходимы для ускорения и уточнения работы. С информацией и вместе с тем активным доступом пациента к его сведениям „проломит лед,, в коммуникации с докторами.

Выводы

Барьеры, которые препятствуют расширению eHealth системы в Словакии – это недостаточная грамотность жителей в информационно-коммуникационных технологиях. Следующим барьером является прошлая легислатива. Она в последнее время хоть

и улучшилась, но все равно существуют препятствия. Следующей целью является создание законного определени телемедицины. Далее негативно проявляется отсутствие роли главного координатора инициатив, который бы имел достаточно возможностей и ответственность работать над агендой. В случае, если эту функцию должно обеспечить Министерство здравоохранения Словакии, необходимо, чтобы позиция eHealth повысилась в списке приоритетов здравоохранения [8]. Может этому помочь и с другими проблемами. Далее барьером являются отдельные субъекты здравоохранения, которые не могли найти способ эффективной дискуссии, потому что не развиты многие проекты, которые бы жили долго на национальном уровне. Взаимная коммуникация заинтересованных групп улучшается, вопрос, будет ли она иметь позитивный эффект и на конечный результат. С технической стороны проблема состоит в несуществовании информационной медицинской сети вместе со стандартами и портал пациентов, который обеспечил бы аппликацию дальнейших действий. Над двумя проблемами сейчас работают, так как Министерство здравоохранения на своих страницах считает их своими приоритетами.

References

1. Elektronické služby zdravotníctva. 2009. eHealth služby občanom (Prvá prioritná oblasť). [online]. Bratislava: Ministerstvo financií SR. 4. Februára 2009. Dostupné na internete: <http://www.informatizacia.sk/ext_dokb2_ciastkova_su_adl_mz../6651c>.
2. Seiner, M. Vyhláška MZ č. 64/2007 Sb. – změna vyhlášky o zdravotnické dokumentaci a její dopady na informační systémy Infomed, [online]. 2007. Dostupné na internete: <<http://www.infomed.cz/ps/article.php?arid=107>>.
3. Jolly, R. 2011. The e health revolution – easier said than done. [online]. 2011. Dostupné na internete: <http://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/download/library/prspub/1232345/upload_binary/1232345.pdf;fileType=application/pdf#search=%222010s%20jolly,%20rhonda%22>.
4. Sendek, S., Angelivíčová, K. 2010. eHealth v kontexte zdravotnej starostlivosti. In Sestra. ISSN , 2010, roč. s. 20-21.
5. Bojňanský, P. 2009. eHealth ako súčasť eGovernmentu v SR. [online]. Bratislava: Ministerstvo financií SR. 29 máj 2009. Dostupné na internete: <http://www.data.nezisk.sk/konferencia_2009/ehealth.pdf>.
6. Kažík, P. 2011. Program implementácie eHealth. [online]. Bratislava: MZ SR, 22.9.2011. 22 s. Dostupné na internete: <http://nezisk.sk/slovmedica_2011/kazik_implementacia.pdf>.
7. Kukurová, E. a kol. 2009. Princípy e-Health z pohľadu potrieb lekárov prvého kontaktu. In Revue medicíny v praxi. ISSN 1336-202X, 2009, roč. 7, č. 6, s. 5-10.
8. Kukurová, E. Vlčák, L. Princípy e-Health. 1. vyd. Olomouc: Solent print, 2009. 154 s. ISBN 978-80-903776-7-7.

Дата надходження рукопису до редакції: 09.01.2020 р.

Современные информационные технологии проникают во все структуры общества, их значение и внедрение в общество будут расти. Информационные технологии также влияют на дальнейшее развитие здравоохранения, формирующееся информационное общество и информационные технологии постепенно меняют характер предоставляемой медицинской помощи. Для многих их использование выгодно с точки зрения экономии времени и простоты доступности.

Результаты. В этой статье мы сосредоточились на внедрении системы электронного здравоохранения в здравоохранение в Словацкой Республике. Информационная система здравоохранения требует хорошей готовности всех работников здравоохранения. Благодаря информатизации здравоохранения, здравоохранение может быть улучшено и оптимизировано не только в Словакии, но и во всей Европе.

Выводы. Мы не можем избежать электронизацию общества. По этой причине важно постоянно обучаться в области информационных технологий здравоохранения и, таким образом, способствовать улучшению ухода за пациентами.

Ключевые слова: информационные коммуникационные технологии, eHealth, электронизация здравоохранения.

Сучасні інформаційні технології проникають в усі структури суспільства, їх значення і впровадження в суспільство будуть рости. Інформаційні технології також впливають на подальший розвиток охорони здоров'я, інформаційне суспільство, і інформаційні технології поступово змінюють характер наданої медичної допомоги. Для багатьох їх використання вигідно з точки зору економії часу і простоти доступності.

Результати. У цій статті ми зосередилися на впровадженні системи електронної охорони здоров'я в охорону здоров'я в Словаччій Республіці. Інформаційна система охорони здоров'я вимагає доброї готовності всіх працівників охорони здоров'я. Завдяки інформатизації охорони здоров'я, охорону здоров'я може бути покращено і оптимізовано не тільки в Словаччині, а й у всій Європі.

Висновки. Ми не можемо уникнути електронізації суспільства. З цієї причини важливо постійно навчатися в області інформаційних технологій охорони здоров'я і, таким чином, сприяти поліпшенню догляду за пацієнтами.

Ключові слова: інформаційні комунікаційні технології, eHealth, електронізація охорони здоров'я.

Modern information technologies penetrate all the structures of society, their importance and implementation in society will grow. Information technology also influences the further development of healthcare, the emerging information society and information technology are gradually changing the nature of the medical care provided. For many, their use is beneficial in terms of saving time and ease of accessibility.

Results. In this article, we focused on introducing the e-health system in healthcare in the Slovak Republic. The health information system requires the good preparedness of all health workers. Thanks to the informatization of healthcare, healthcare can be improved and optimized not only in Slovakia, but throughout Europe.

Conclusions. We cannot avoid the electronization of society. For this reason, it is important to constantly study in the field of health information technology and, thus, contribute to improving patient care.

Key words: information communication technologies, eHealth, healthcare electronization.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflicts of interest to declare.

Відомості про авторів

Поповичева Марія – Высшая школа здравоохранения и социальной работы св. Алжбеты, Братислава, н. о. Филиал бл. Метода Доминика Трчку; Партизанская, 23, 07101 Михаловце, Словакия.
mariapopovic911@gmail.com.

Беловичева Марія – assoc. Prof., MD, PhD, Internal clinic for liver disease diagnosis and treatment, Remedium s.r.o., teacher in St. Elizabeth University of Health and Social Sciences, Bratislava, Slovak Society of Practical Obesity (SSPO), Bardejov, Interná ambulancia so zameraním na diagnostiku a liečbu chorôb pečene, Remedium s.r.o., 08631 Bardejovské Kúpele.
mriab9@gmail.com.