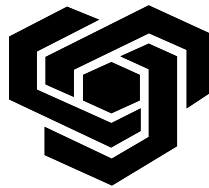


ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
НИС НА ТУ-СОФИЯ
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
ЦЕНТЪР ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И
ОБУЧЕНИЕ ПО Е-УПРАВЛЕНИЕ

TECHNICAL UNIVERSITY – SOFIA
R & DS of TU-Sofia
FACULTY OF MANAGEMENT
R&DS – Research & Education
Centre for e-Governance



V МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ
„Е-УПРАВЛЕНИЕ”
Vth INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
“e-Governance”

В рамките на „Дни на науката на ТУ-София – 2013”
During the “Science Days of TU-Sofia 2013”

медиен партньор ICT Media
media partner ICT Media

СБОРНИК ТРУДОВЕ
CONFERENCE PROCEEDINGS

June 2013
Sozopol

ЕЛЕКТРОННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ – ОТ СТРАТЕГИЧЕСКИТЕ ЦЕЛИ ДО ПРАКТИЧЕСКАТА РЕАЛИЗАЦИЯ

Мария Радева

*Русенки университет „Ангел Кънчев”, България
email: mradeva@uni-ruse.bg*

E-HEALTH IN BULGARIA – FROM STRATEGIC OBJECTIVES TO PRACTICAL REALISATION

Maria Radeva

*University of Ruse, Bulgaria
email: mradeva@uni-ruse.bg*

Abstract. The article presents the strategic framework for the development of e-health. It contains a retrospective analysis of trials for the introduction of e-health in Bulgaria. Emphasis is placed on projects aimed at creating patient's medical record and the provision of effective health services.

Keywords: e-health, patient's medical record

1. Въведение

Здравеопазването е една от най-чувствителните обществени системи. Здравната система е натоварена с очаквания както от страна както на професионалистите, така и на пациентите. Критиките към системата са насочени към организирането и функционирането на здравеопазването, финансирането, качеството на медицинските услуги. Едно от възможните решения за подобряване здравната система в различните нейни аспекти - администриране, финансиране, предоставяне на медицински услуги – се свързва с въвеждането на електронното здравеопазване.

Е-здравеопазването има различни измерения. С най-бързи темпове се развиват информационните системи, въведени от лечебните заведения. Причините за това се свързват както с налаганите от Националната здравноосигурителна каса (НЗОК) изисквания за електронен обмен на данни, така и с динамиката в бизнес сектора, вкл. и този, свързан с предоставянето на здравни услуги.

Внедряването на електроните здравни карти е идея, която остава повече в сферата на медийните публикации и обществените очаквания. Електронното здравно досие (с изключение на възможностите, предоставяни от информационната система на НЗОК) е също далеч от реализацията си. Възможностите, които се предлагат от телемедицината, също влизат в широкото понятие за е-здравеопазване.

2. Електронното здравеопазване в ЕС

Използването на технологиите за модернизиране на предоставянето на здравни услуги и подобряване на резултатите за пациентите е в предмета на дейност на Генерална дирекция Здравеопазване и потребители на Европейската комисия. Електронното здравеопазване е една от възможните мерки за подобряване както на личното, така и на общественото здраве. На ниво ЕС в понятието електронно здравеопазване се включват няколко отделни аспекти. Електронното здравеопазване се отнася до инструменти и услуги, използващи информационни и комуникационни технологии, които могат да подобрят профилактиката, диагностиката, лечението, надзора и управлението. От тази гледна точка електронното здравеопазване е приложимо както в медицинската, така и в немедицинската подсистема на здравната система. Информационните технологии в здравеопазването могат да бъдат в полза на пациентите за подобряване на достъпа до грижи и качеството на обслужването. От техническа гледна точка е-здравеопазването се свързва с обмена на информация и данни между пациентите и доставчиците на здравни услуги, създаването на електронни медицински картони, предоставяне на телемедицински услуги, създаването на преносими уреди за следене на пациентите, роботизирана хирургия и теоретични изследвания на виртуално физиологично човешко същество.

За изграждането и развитието на електронното здравеопазване са приети редица актове на ЕС. С оглед развитието на електронното здравеопазване и в отговор на ангажиментите на ЕС да насърчава сътрудничеството и обмена на научна информация между държавите-членки, е приета Директива 2011/24/ЕС, в която се предвижда създаването на мрежа за електронно здравеопазване. Три са основните цели на мрежата за електронно здравеопазване.

Това ще е платформа, която ще работи за постигане на устойчиви икономически и социални ползи от европейските системи и услуги за електронно здравеопазване, с оглед постигането на високо ниво на доверие и сигурност, засилване на приемствеността на грижите и гарантиране на достъп до безопасно и висококачествено здравно обслужване.

Мрежата за електронно здравеопазване ще изработва насоки относно данните, които да бъдат включени в медицинските досиета на пациентите и могат да бъдат обменяни между медицинските специалисти с оглед осигуряване на трансгранична приемственост на грижите и безопасност на пациентите. Мрежата ще изработва ефективни методи, които да позволят използването на медицинска информация за нуждите на общественото здравеопазване и научните изследвания.

Третата цел на мрежата е подкрепа на сътрудничеството. Тя ще подкрепя държавите-членки в разработването на общи мерки за

идентифициране и проверка за автентичност с цел улесняване възможността за предаване на данни при трансгранично здравно обслужване.

В края на 2011 ЕК приема Решение за изпълнение, в което се предвиждат правила за учредяването, управлението и функционирането на мрежата от национални органи, отговарящи за електронното здравеопазване.

3. Електронното здравеопазване в България

Още преди присъединяването на България към ЕС, на национално ниво се осъществяват редица дейности, които подпомагат въвеждането на електронното здравеопазване. Започва доставката на хардуерно оборудване за извънболничната и болничната помощ, както и изграждането на информационна система в сферата на здравното осигуряване.

3.1 Стратегия за внедряване на електронното здравеопазване в България

През 2006 е приета Стратегия за внедряване на електронното здравеопазване в България. Стратегията определя електронното здравеопазване като бързо развиваща се област, в която си взаимодействат медицинската информатика, общественото здравеопазване, предлагането на здравни услуги и информация, чрез използване на съвременни информационни и комуникационни технологии. Съгласно съвременното разбиране, електронното здравеопазване представлява комплекс от мерки, базирани на организационна, технологична и правна рамка и обхващащи целия аспект на функциониране на здравната система.

Стратегическата цел при въвеждането на електронното здравеопазване е подобряване на здравното състояние и качеството на живот на българските граждани, чрез осигуряване на равнопоставен достъп до съвременни, ефективни и качествени здравни услуги с помощта на съществуващи и нови технологични възможности, в съответствие с променящите се потребности и повишената мобилност на населението. За изпълнение на Стратегията се предвижда разработването на План за действие за периода от 2007 – 2012, в който трябва да бъдат посочени проектите, необходимите ресурси, срокове за тяхното изпълнение, както и организацията на цялостния процес. Този план ще бъде съобразен с Плана за действие за е-здраве на Европейската комисия.

Стратегията развива идеята за електродната здравна карта. Пациентът, който се нуждае от медицинска помощ ще представя електронна карта, чрез която ще става възможен достъпът до необходимите здравни услуги (преглед, изследвания, издаване на направления, предписване на лечение, болничен престой и лечение, ползване на спешна медицинска помощ и

др.) Информацията за реализираните услуги ще се отразява в интегрираната система на здравеопазването.

3.2 Национална здравна стратегия 2008 -2013

През 2008 Народното събрание приема Национална здравна стратегия 2008 – 2013 и План за действие към нея. Приемането на стратегията е свързано с предварителен анализ на здравното състояние на населението и функционирането на здравната система. Това е основата върху, която се формулират приоритетите на съвременния етап от развитие на здравеопазването. Един от тези приоритети е създаване на интегрирана система за електронен обмен на данни в здравеопазването. На основата на дефинираните приоритети са разработени стратегическите цели на Националната здравна стратегия.

Седмата стратегическа цел се свързва със създаването на интегрирана система за електронен обмен на данни в здравеопазването. Четири са конкретните дейности, включени в рамката на стратегическата цел - Стандартизация и информационна сигурност, Изграждане на интегрирана система за обмен на информация между заетите в сферата на здравеопазването, Информираност и обучение чрез предоставяне на уеб-базирани услуги в реално време, Прилагане на добри практики и оперативна съвместимост.

Изграждането на системата за обмен на информация между здравни, лечебни, учебни, научни, финансови и административни звена се свързва с внедряването на електронни здравни карти и персонални електронни здравни записи и създаването на електронни медицински досиета. Следва да бъдат внедрени софтуерни приложения за комплексно обработване и обмен на информация в реално време, в това число на електронни направления, рецепти, експертни заключения, лабораторни и диагностични данни и др.

В приетия план за действие към Националната здравна стратегия, до 2013 Министерство на здравеопазването (МЗ) и НЗОК следва да осигурят достъп до персонални електронни здравни записи само чрез електронни смарт-карти, криптирани форми за обмен на данните. В същия срок трябва да приключи внедряването на електронните здравни карти, както и създаването на пълно електронно-медицинско пациентско досие.

4. Проекти, свързани с въвеждането на електронното здравеопазване

В последните години бяха обявени резултатите от редица проекти, насочени към развитието на електронното здравеопазване в България. След първоначалните реакции интересът към проектите намалява. Спорни са и конкретните, практически резултати от изпълнението им.

4.1.Национален здравен портал

В изпълнение на Националната стратегия за внедряване на електронно здравеопазване и e-Health инициативите на ЕС за въвеждане на централни електронни здравни портали в държавите членки, започва изграждането на здравния портал и системата за личен електронен здравен запис в България. Обявеният проект се реализира съвместно от (съществуващото тогава) Министерство на държавната администрация и административната реформа и Министерство на здравеопазването.

Държавната администрация, както и представители от средите на информационните технологии приемат, че с реализацията на проекта реално се поставят основите на електронното здравеопазване в България. Системата е обявена за такава без аналог в Югоизточна Европа, очакванията са тя да се превърне в пример за добра практика в държавите от Европейския съюз. Предвижданията са Националният електронен здравен портал да даде възможност за централизиран достъп до здравните услуги чрез интеграционната система на електронното правителство.

Договорът за изграждане на портала е подписан в края на 2007, обявената стойност на проекта е 1,2 милиона лева. Освен изграждане на портала, договорът предвижда и внедряването на личен електронен здравен запис за 40 хиляди служители от държавната администрация.

Първото представяне на резултатите от проекта на резултатите по проект „Национален здравен портал и личен електронен здравен запис за 40 000 служители от държавната администрация” е на 04 март 2009. Официалният старт на националния здравен портал, достъпен на адрес <http://www.zdravenportal.bg/>, е обявен през септември 2011. Порталът е интегриран със система за електронни лични амбулаторни картони. Целта е еЛАК да заменят познатите хартиени здравни картони. Новата версия на амбулаторните картони е определяна като здравната памет на пациента и представлява пълен набор от наличните здравни данни за пациента - предписани лекарствени продукти, имунизации, поставени диагнози, резултати от изследвания, включително и съхраняване на образни изследвания. В еЛАК трябва да има и т. нар. спешен запис с информация за кръвна група, алергии, хронични заболявания и информация за лица за връзка при спешни случаи.

Така, както е обявен проектът, първоначално системата ще включва информация единствено за държавните служители. Към момента на стартирането на портала (2011) е обявено, че 23 000 държавни служители вече са получили своите пликосе с информация за регистрацията. Очакванията са след извършена оценка ефективността на системата тя да бъде разширена за всички здравноосигурени граждани в България. Националният здравен портал не само, че не се разширява към здравноосигурителната система, но към днешна дата липсва информация

за реализацията на проекта, а обявеният адрес за достъп не може да бъде открит.

4.2 Централизираната информационна система за отпускане на медикаменти (ЦИСОМ)

Съгласно Наредба № 34 от 2005, осигуряването на лекарствени продукти за определени заболявания е ангажимент на държавата. Съществуващата система за обмен на информация между МЗ, лечебните заведения, пациентите и т.н. е на хартиен носител, което прави процеса бавен и труден за осъществяване на контрол. За преодоляване на съществуващите проблеми МЗ взема решение за внедряване на централизирана информационна система, която ще предоставя автоматизиран обмен на данни между участниците в процеса по доставката на лекарствени продукти и значително ще улесни крайното им получаване от пациентите. В началото на 2010 МЗ заявява, че продължава работата по внедряването на Централизирана информационна система за отпускане на медикаменти по реда на Наредба № 34/2005. За изпълнение на проекта са разработени поредица от документи - Спецификация на актуализациите свързани с промени в изискванията и бизнес процесите със система ЦИСОМ, Инструкция за работа с ЦИСОМ в случай на временно възпрепятстване на достъпа до системата, Изисквания към работните станции за потребителите на система ЦИСОМ. Предвижда се разширяване обхвата на система, за което е изготвен анализ на възможностите за интеграция на система ЦИСОМ с Национален Раков Регистър и за покриване на процесите свързани с пациентите на диализа и възможности за създаване на диализен регистър. Година по-късно, при извършен одит, доклада на Сметната палата показва една неработеща информационна система и липса на визия за развитие на тази част от е-здравеопазването.

В началото на 2007 е сключен договор за изработване на техническо задание за изграждане на информационна система за контрол на лекарствата и медицинските изделия, осигурявани от МЗ. Изпълнението на този договор се поставя под въпрос, защото и одитния екип на Сметната палата не открива приемо - предавателен протокол за приемане на техническото задание от страна на възложителя.

През 2008 е сключен втори договор с предмет разработване и внедряване на централизирана информационна система за отпускане на медикаменти по реда на Наредба № 34/2005 за лечението на български граждани за заболявания, извън обхвата на задължителното здравно осигуряване. Общата стойност на договора е 2 145 937.26 лева с ДДС. Сметната палата констатира редица нарушения, свързани с реализацията на този проект. От една страна при възлагането на обществената поръчка за Централизираната информационна система е нарушен Законът за обществените поръчки. От друга страна изпълнението на договора също

поставя редица въпроси. Въпреки, че срокът за изпълнение на договора е 100 дни, към 2011 проектът все още не е реализиран.

Изводът на Сметната палата е, че липсва ясна визия на ръководството на МЗ относно внедряване на информационната система в бъдеще. От страна на експертите в МЗ съществува слаба заинтересованост относно механизма на работа на продукта. Налице е лошо управление на проекта за изграждане на централизирана информационна система, липсата на която влияе негативно върху ефективността и ефикасността от използване на средствата за лечение на пациенти със злокачествени заболявания.

4.3. Интегрирана здравно-информационна система

По данни на МЗ, проведените към 2012 проучвания показват нивото на развитие и използване на информационните и комуникационните технологии в сферата на здравеопазването. Налични са болнични информационни системи, софтуерни продукти за изпълнителите на извънболнична медицинска помощ, малки бази данни в лечебните заведения, база данни в НЗОК, база данни в НЦОЗА и в различните центрове и агенции. Липсва обаче единна система, която да прави възможна комуникацията между различните информационни системи и бази данни. Няма възможност и за отчитане на извършените дейности в реално време. В същото време редица стратегически документи за развитието на здравната реформа отчитат, че един от проблемите пред системата на здравеопазване е липсата на единна, структурирана, подчиняваща се определени принципи и стандарти национална здравно-информационна система. Бъдещата единна информационната система на здравеопазването трябва да е насочена и да обслужва четири основни групи потребители: пациенти, медицински и здравни професионалисти, управляващите системата на здравеопазване, гражданското общество.

С Решение № РД 17-826/21.12.2012 на Министъра на здравеопазването е открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Създаване и внедряване на интегрирана здравно-информационна система” по проект BG051PO001-6.2.08 “БАЗИС” – база за здравно-информационна система”. Обявената прогнозна стойност на поръчката е 7 200 000 лева, без ДДС. Предметът на поръчката е разделен на седем обособени позиции, изпълнението на които, трябва да направи електронното здравеопазване в България реалност. Проектът включва разработване на системен интегратор на БаЗИС, оигуряване на оперативна съвместимост в сферата на здравеопазването, въвеждане на стандарт и пилотна реализация на персонален здравен запис и изграждане на интерфейс за синхронизация на данни за осигурени лица с НЗОК, изграждане на пълен регистър на медицински, здравни и приложни специалисти в здравеопазването и хуманната медицина, въвеждане на стандарт, създаване и внедряване на система за електронна рецепта, както

и синхронизация на данни и/или интеграция със съществуваща система в НЗОК за контрол и реимбурсиране на лекарствени продукти, създаване на стандарт за отчитане и изграждане на национални регистри по заболявания (онкологични, кожно-венерологични, пневмо-фтизиатрични и др.), изготвяне на анализ на бизнес процеси и създаване на концепция за обща информационна система.

С Решение 190/05.03.2013, Комисията за защита на конкуренцията (КЗК) отменя като незаконосъобразно решението за откриване на процедурата по ЗОП. Това е вторият неуспешен опит за възлагане изграждането на интегрирана здравно-информационна система. Първото решение на Министъра на здравеопазването е от началото на 2012, окончателното произнасяне, по което е с Решение 6856/2012 на ВАС. ВАС оставя в сила решението на КЗК, с което жалбите на участниците са отхвърлени. Въпреки положителното за МЗ решение, откритата процедура е прекратена като един от мотивите е, че необходимостта от процедурата е отпаднала, тъй като след извършване на последващ анализ на съществуващите информационни системи в НЗОК, НЦОЗА, техническите им възможности и параметрите на тяхната функционалност е установено, че следва да се прецени и анализира възможността за интегрирането им в единна информационна система. Решението за прекратяване на процедурата е само седем месеца след решението за нейното обявяване.

4.4 Електронни услуги, предоставяни от НЗОК

Изграждането на информационната система на НЗОК също е съпроводено с медийни скандали и съдебни производства. Към настоящия момент през Интернет-страницата на НЗОК (www.nhif.bg) могат да бъдат ползвани десет електронни услуги.

Първата група услуги са свързани с предоставянето на обществена информация. В тази група се включват услугите: Търсене на лекарства, заплащани от НЗОК, Търсене на договорни партньори и дейности, Проверка валидността на здравноосигурителна книжка и Справка за анулирани здравноосигурителни книжки.

Втората група услуги е насочена към договорните партньори, като в същото време цели и подобряване контрола върху тяхната дейност. Тук се включват услугите - Подаване на отчети от изпълнителите на медицинска помощ, Ежедневно отчитане на приети/изписани пациенти (excel) и Ежедневно отчитане на приети/изписани пациенти (XML).

Третата група електронни услуги е насочена към пациентите и съдържа лична информация. Проверката на здравноосигурителния статус е услуга, предоставяна от НАП, към която Интернет – страница препраща НЗОК. Посредством въвеждане на ЕГН, всеки пациент може да извърши проверка за избрания от него личен лекар. Последната предоставена от НЗОК електронна услуга е Преглед на досие от здравноосигурените лица.

Системата съдържа личните данни на пациентите, включително и такива за здравословното им състояние. С оглед това, влизат в системата е възможен единствено чрез цифров сертификат или чрез уникален код за достъп. Уникалният код за достъп е личен и се получава лично в РЗОК срещу представяне на документ за самоличност.

5. Заключение

Електронното здравеопазване е бъдещето на здравната система, не само за нейното модернизирание, но и за по-ефективното ѝ управление и контрол, за по-ефективното разходване на финансовите средства и подобряване на качеството на предоставяните на населението здравни услуги. Въпреки декларираната воля за въвеждане на информационните технологии в здравеопазването и наличието на стратегически документи, България е все още далеч от практическата реализация на е-здравеопазването. Към настоящия момент единствено информационната система на НЗОК предоставя реални електронни услуги, включително и достъп до пациентско досие.

Бъдещето на електронното здравеопазване зависи не само от декларираните намерения, макар и заявени в стратегически решения, но и от предприетите конкретни действия за изграждане на работеща информационна система в здравеопазването. Предизвикателствата пред националното законодателство се увеличават и с оглед определения срок за транспониране на Директива 2011/24/ЕС – 25 октомври 2013.

References

http://ec.europa.eu/health/index_bg.htm

Radeva, M. (2008) **Zdravnata sistema v Bulgariya – spravochnik**, Steno, Varna

Official Journal of the European Union L 88/45

Official Journal of the European Union L 344/45

State Gazette 107/2008

“Natsionalen zdraven portal” [online], www.computermagazine.bg (accessed on 12.09.2011)

“Podpisaha dogovora za zdravniya elektronen portal” [online], www.technews.bg, (accessed on 17.12.2007)

<http://www.mh.government.bg/>

Oditen doklad № 0600002010