

ОБЗОРНА СТАТИЯ
REVIEW ARTICLE**ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО В БЪЛГАРИЯ****Светлана Гълева¹, Наташка Данова², Евгени Григоров^{2,3}**¹Министерство на здравеопазването, Р. България²Национален център по общественото здраве и анализи (НЦОЗА)³Факултет „Фармация“, МУ-Варна**ELECTRONIZATION OF HEALTHCARE IN BULGARIA****Svetlana Galeva¹, Natashka Danova², Evgeni Grigorov^{2,3}**¹Ministry of Health, R. Bulgaria²National Center of Public Health and Analyses (NCPHA)³Faculty of Pharmacy, MU-Varna**РЕЗЮМЕ**

Електронизацията на здравеопазването, като една световна тенденция, все повече се налага и в България. Досега у нас са електронизирани някои отделни дейности и услуги и са изградени локални регистри и бази данни, но няма цялостно софтуерно решение и единна информационна система, която да обслужва електронното управление на здравния сектор.

Електронизацията на здравеопазването в нашата страна ще допринесе за осигуряването на гражданите и медицинските специалисти със систематизирана и обобщена медицинска информация, която е от значение в процеса на диагностика, определяне на терапевтичен план, както и предоставяне на лечение и рехабилитация.

Ключови думи: електронизация, електронно здравеопазване, България, рецепта

ABSTRACT

The electronization of healthcare, as a global trend, is increasingly being imposed in Bulgaria. Until now, some individual activities and services have been electronised and local registers and databases have been built, but there is no complete software solution and a unified information system to serve e-government in the health sector.

The electronisation of healthcare in our country will contribute to providing citizens and medical professionals with systematized and generalized medical information that is important in the process of diagnosis, setting a treatment plan, and providing treatment and rehabilitation.

Keywords: electronization, e-Health, healthcare, Bulgaria, recipe

ВЪВЕДЕНИЕ

Електронизацията на здравеопазването, като една световна тенденция, все повече се налага и в България. Много важен етап от процеса на реализиране на ефективна електронна система е въвеждането на електронна рецепта. Досега у нас са електронизирани някои отделни дейности и услуги и са изградени локални регистри и бази данни, но няма цялостно софтуерно решение и единна информационна система, която да обслужва електронното управление на лекарствения сектор. Електронната рецепта е интегративният компонент, който ще осигури пренос на информация и обединяване на селективните бази данни, формирани в различни звена на здравната система. Тя е не просто цифров вариант на стандартната хартиена рецепта, а ключов елемент при изграждането на е-здравеопазване в България.

ЕЛЕКТРОННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Електронното здравеопазване е 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. (1) То характеризира не само технологичното развитие, но и подхода към глобалното мислене за подобряване на здравните услуги на местно, регионално и глобално ниво. 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. (2)

Употребата на терминът „електронно здравеопазване“ зачестява в края на 90-те години на 20 в. С по-широкото навлизане на Интернет в началото на новото хилядолетие се появяват нови възможности и предизвикателства пред традиционната индустрия за информационни технологии в областта на здравеопазването - възможност потребителите да взаимодействат онлайн с бизнес системи, подобрени възможности за предаване на данни от институция към институция, нови възможности за комуникации между самите потребители. (3) Според СЗО подходящото събиране, управление и използване на информацията в здравните системи «ще определи ефективността на системата при откриване на здравословни проблеми, определяне на приоритети, определяне на иновативни решения и

разпределяне на ресурси за подобряване на здравните резултати“.

(3) През 2001 г. Гюнтер Айзенбах (*Gunther Eysenbach*) определя електронното здравеопазване като област в сечението на медицинската информатика, общественото здраве и бизнеса, отнасяща се до здравното обслужване и информацията, предоставяна или разпространявана чрез интернет и свързаните с тази мрежа технологии. В по-широк смисъл терминът характеризира не само техническото развитие, но и състояние на ума, начин на мислене, отношение и решение за мрежово, глобално мислене за подобряване на здравеопазването на локално, регионално и световно ниво чрез използване на информационни и комуникационни технологии. (4) Електронното здравеопазване не е просто свързването на интернет и медицина, а обхваща допълнителни научни области и може да се прилага към динамична среда.

Авторът характеризира електронното здравеопазване като модел, където са изпълнени 10 условия – т. нар. 10 „е“ в „е-здравеопазване“ (e-health):

1. Ефикасност (Efficacy) – очакванията към електронното здравеопазване са да повиши ефикасността в здравеопазването чрез намаляване на разходите, вкл. избягване на дублирани или ненужни диагностични и терапевтични интервенции, подобрени комуникационни възможности между здравните заведения и ангажиране на пациентите.

2. Подобряване на качеството на обслужване (Enhancing quality of care) – заедно с намаляване на разходите, засилената ефикасност води и до подобряване на качеството. Възможността за сравнение между различните доставчици на медицинско обслужване, активизиране на пациентите като контролиращи и оценяващи здравната услуга, спомага за подобряване качеството на здравните грижи.

3. Основано на доказателства (Evidence based) – интервенциите на електронното здравеопазване трябва да бъдат основани на научни данни в смисъл, че ефективността и ефикасността им не трябва да бъдат приемани по презумпция, а доказани чрез прецизна научна оценка.

4. Овластяване на потребителите и пациентите (Empowerment of consumers and patients) – създавайки възможност за отдалечен достъп до информацията, електронното здравеопазване позволява поставяне на пациента в центъра здравната система и дава възможност за информиран избор на пациента, основан на научни данни.

5. Насърчаване (Encouragement) на нови тип отношения между пациента и здравния професио-

налист, изграждане на партньорство, където решенията се взимат заедно.

6. Образование (Education) на лекарите (продължаващо медицинско образование) и потребителите (здравно образование, специално подготвена информация за профилактика) чрез онлайн източници на знание.

7. Осигуряване на възможност (Enabling) за обмен и комуникация на информация между здравните заведения по стандартизиран начин.

8. Разширяване (Extending) обхвата на здравните грижи извън конвенционалните граници. Това обхваща както географския, така и концептуалния смисъл. Електронното здравеопазване дава възможност на потребителите да получават здравно обслужване онлайн от доставчици. Тези услуги могат да варират от прости съвети до по-сложни интервенции или доставка на продукти, например фармацевтични продукти и медицински изделия.

9. Етика (Ethics) – електронното здравеопазване включва нови форми на взаимодействието пациент-лекар и поставя нови предизвикателства и заплахи за етичните принципи, такива като професионална практика онлайн, информирано съгласие, поверителност и равнопоставеност.

10. Равнопоставеност (Equity) – едно от очакванията от електронното здравеопазване е да направи здравното обслужване по-равнопоставено, но в същото време има опасения, че електронното здравеопазване може да разшири пропастта между „имам“ и „нямам“. Хора, които нямат пари, умения и достъп до компютри и мрежи, не могат да използват технологиите ефективно. В резултат на това, тези пациентски популации (които всъщност най-много биха спечелили от здравна информация) са тези, които с най-малка вероятност биха се възползвали от напредъка в информационните технологии, освен ако с политически мерки не се осигури равен достъп за всички. Границата понастоящем минава между градско и селско население, богати и бедни, млади и възрастни, мъже и жени и между пренебрегвани/редки и общи заболявания.

Според СЗО, електронното здравеопазване е използването на електронните и комуникационни технологии за здравето. (5)

В документите на ЕС е възприето понятието „дигитално здравеопазване и грижи“ (digital health and care), което обхваща инструменти и услуги, ползващи информационни и комуникационни технологии (ИКТ), с цел да се подобрят превенцията, диагностиката, лечението, наблюдението и управлението на здравето и начина на живот. (5)

Цифровото здравеопазване и грижи включва области като:

- Обмен на информация и данни между пациенти и доставчици на здравни услуги, болници, здравни специалисти и здравни информационни мрежи;
- Електронни здравни досиета;
- Телемедицински услуги;
- Преносими устройства за наблюдение на пациентите;
- Софтуер за график за операционни помещения;
- Роботизирана хирургия.

ЕС предприема множество инициативи за ускоряване развитието на електронното здравеопазване предвид потенциала му за подобряване достъпа до грижи, качеството на грижите и повишаване ефективността на здравния сектор. (6)

НОРМАТИВНА БАЗА ЗА ЕЛЕКТРОННИТЕ ДОКУМЕНТИ В БЪЛГАРИЯ

Развитието на електронното здравеопазване е залегнало в редица стратегически документи на България, като:

1. Национална здравна стратегия 2020.
2. Стратегия за развитие на електронно управление в Република България 2014-2020.
3. Националната програма за Развитие „България 2020“.

В областта на здравеопазването, нормативната уредба обхваща множество актове, в които се идентифицират разпоредби, уреждащи електронното здравеопазване вкл. инструменти и услуги, използващи информационни и комуникационни технологии, обмен на информация и данни между пациентите, медицинските специалисти и мрежите за здравна информация, експертни системи и др. (7), като примери могат да бъдат посочени:

1. Закон за здравето;
2. Закон за здравното осигуряване;
3. Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
4. Закон за кръвта, кръводаряването и кръвопреливането;
5. Закон за лекарствените продукти в хуманната медицина;
6. Закон за лечебните заведения;
7. Закон за медицинските изделия;
8. Закон за националната система за спешни повиквания с единен европейски номер 112;
9. Закон за трансплантация на органи, тъкани и клетки;

10. Кодекс за социално осигуряване;
11. Закон за електронното управление.

Спецификата на законодателството в областта на здравеопазването и реализирането на електронното здравеопазване, като част от електронното управление налагат да се извърши подробен анализ на нормативната уредба, както на ниво Европейски съюз, така и на националното законодателство. Въз основа на извършения анализа и оценката на нормативната уредба, се предприемат съответните законодателни инициативи за транспониране на европейското законодателство в областта на електронното здравеопазване, както и на синхронизиране на националните закони и подзаконови нормативни актове.

Наличието на здравно-информационни стандарти на стандартите е необходима стъпка към изграждането на проект на Национална здравно-информационна система.

ЕВРОПЕЙСКО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО СВЪРЗАНО С ЕЛЕКТРОННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Развитието на електронното здравеопазване е залегнало в стратегическите документи, както и в първичното и вторичното право на Европейския съюз. (8) Неизчерпателно могат да бъдат посочени, примери както следва:

Общностно право на ЕС:

- *Договор за функционирането на европейския съюз (ДФЕС).*

- *Регламент (ЕС) № 282/2014 на Европейския парламент и на съвета от 11 март 2014 година за създаване на Трета програма за действие на Съюза в областта на здравето (2014-2020 г.*

- *Регламент (ЕС) 2016/679 на европейския парламент и на съвета от 27 април 2016 година относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни.*

- *Регламент (ЕО) 883/2004 за координация на системите за социална сигурност*

Табл. 1. Действащи стандарти в здравеопазването в България:

№	БДС №	БДС Дата	Заглавие на български език
1	БДС ISO 18308:2014	2014-07-17	Информатика в здравеопазването. Изисквания за архитектура на електронно здравно досие
2	БДС EN 13940-1:2016	2016-03-31	Информатика в здравеопазването. Система от принципи за осигуряване на непрекъснатост на здравната помощ.
3	БДС EN ISO 13606-1:2012	2012-11-20	Информатика в здравеопазването. Обмен на електронни здравни досиета. Част 1: Модел за справка (ISO 13606-1:2008)
4	БДС EN 13606-2:2007	2007-11-30	Информатика в здравеопазването. Електронен обмен на здравни досиета. Част 2: Спецификация за обмен на прототипи
5	БДС EN 13606-3:2008	2008-10-31	Информатика в здравеопазването. Електронен обмен на здравни досиета. Част 3: Референтни прототипи и списък на термините
6	БДС EN 13606-4:2007	2007-10-30	Информатика в здравеопазването. Електронен обмен на здравни досиета. Част 4: Сигурност
7	БДС EN ISO 13606-5:2010	2010-05-21	Информатика в здравеопазването. Електронен обмен на здравни досиета. Част 5: Спецификация за интерфейс (ISO 13606-5:2010)
8	БДС EN ISO 12967-1:2011	2011-07-19	Информатика в здравеопазването. Структура на услугата. Част 1: От гледна точка на институцията (ISO 12967-1:2009)
9	БДС EN ISO 12967-2:2011	2011-07-19	Информатика в здравеопазването. Структура на услугата. Част 2: От гледна точка на информацията (ISO 12967-2:2009)
10	БДС EN ISO 12967-3:2011	2011-07-19	Информатика в здравеопазването. Структура на услугата. Част 3: От гледна точка на изчислението (ISO 12967-3:2009)
11	СД ISO/TS 29585:2014	2014-07-17	Информатика в здравеопазването. Използване на съхранени клинични данни
12	СД ISO/TR 22221:2014	2014-07-17	Информатика в здравеопазването. Добри принципи и практики за съхранение на клинични данни

- Директива 2011/24/ЕС на европейския парламент и на съвета от 9 март 2011г. за упражняване на правата на пациентите при трансгранично здравно обслужване.

- Директива 2005/36/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 7 септември 2005 година относно признаването на професионалните квалификации.

- Директива за изпълнение 2012/52/ЕС на Комисията от 20 декември 2012г. за определяне на мерки за улесняване на признаването на медицински предписания, издадени в друга държава членка

- Резолюцията на Европейския парламент от 19 май 2015г. относно по-безопасно здравно обслужване в Европа: подобряване на безопасността на пациентите и борбата с антимикробната резистентност.

- Резолюцията на Европейския парламент от 14 януари 2014г. относно плана за действие за електронно здравеопазване за периода 2012-2020 година — иновационно здравно обслужване през 21-ви век.

- Заключение на Съвета „Към модерни и устойчиви здравни системи, отговарящи на очакванията на потребителите“ от 6 юни 2011г., ОВ С 202, 8.7.2011г.

- Заключение на Съвета относно процеса на размисъл за установяване на модерни, адаптивни и устойчиви системи на здравеопазване от 10 декември 2013г., ОВ С 376, 21.12.2013 г.

- Заключение на Съвета относно икономическата криза и здравеопазването от 20 юни 2014г., ОВ С 217, 10.7.2014г.

- Заключение на Съвета относно персонализирана медицина за пациентите от 7 декември 2015г., ОВ С 421, 17.12.2015г.

- Заключение на Съвета от 1 декември 2009г. относно безопасни и ефикасни здравни услуги чрез електронно здравеопазване (eHealth), ОВ С 302, 12.12.2009г., стр. 12

- Съобщението на Комисията „Стратегия за цифров единен пазар за Европа“, прието на 6 май 2015г.

- Съобщението на Комисията „План за действие на ЕС за електронно управление през периода 2016-2020г. Ускоряване на цифровото преобразуване на управлението“, прието на 19 април 2016 г.

- Съобщението на Комисията „План за действие за електронно здравеопазване за периода 2012-2020 година — иновационно здравно обслужване през 21-ви век“, прието на 6 декември 2012г.

- Съобщението на Комисията относно ефективни, достъпни и устойчиви системи на здравеопазване, прието на 4 април 2014 г.

Стратегическа рамка на електронното здравеопазване в ЕС включва:

- Стратегия „Европа 2020: стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж“;

- Здравната стратегия на ЕС „Заедно за здраве“;

- Здраве за растеж: програма на ЕС в областта на здравето (2014-2020 г.)

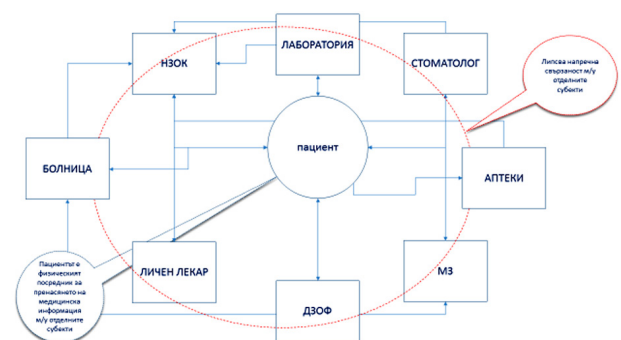
- План за действие за електронно здравеопазване за периода 2012-2020 година - иновационно здравно обслужване през 21-ви век

ИНФОРМАЦИОННО ОСИГУРЯВАНЕ И ТРАНСГРАНИЧНИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

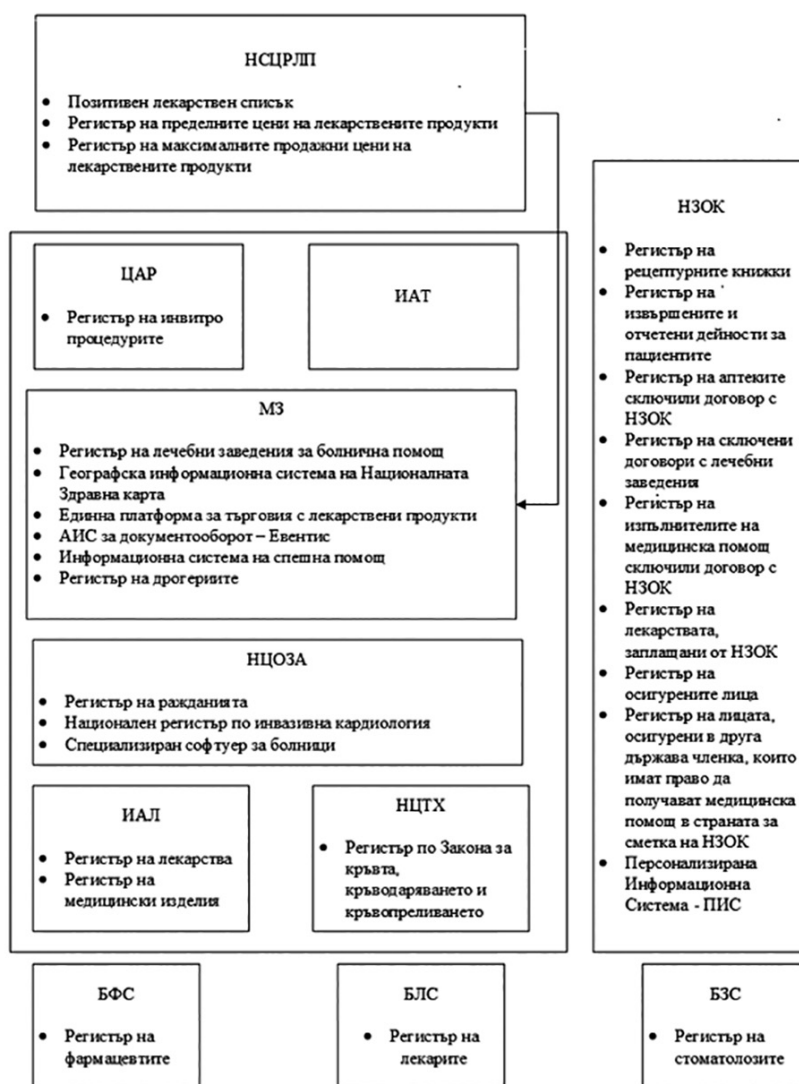
Към настоящия момент в здравния сектор в България обменът на информация между отделните субекти се осъществява от пациента на практика изключително чрез хартиени документи. Съществува електронен обмен на информация между ИМП и НЗОК, както и между аптеките и НЗОК, който включва данни относно процесите на отчетност (искове) и разплащания за извършените от тях дейности.

Липсва напречна директна свързаност между отделните субекти в системата на здравеопазването.

Някои от показаните на фигура 2 системи имат изградена функционалност, позволяваща да се използват и като регистри, но на практика данните в тях са достъпни в повечето случаи само за специфичните дейности на дадената институция. Не са изградени съответните връзки, позволяващи използването им при нужда и от други структури, напр. не съществува централизиран, национален регистър на ЛЗ. Данните за отделните ИМП се съхраняват регионално и не са достъпни чрез съвре-



Фиг. 1. Актуална схема на информационните потоци (6)



Фиг. 2. Системи и регистри в системата на здравеопазването

менните системи за дигитална комуникация даже за структурите на самото МЗ (напр. за ВРБ), които имат нужда от тях при изпълнението на своите специфични задачи.

За нуждите на ЛЗ за болнична помощ е бил разработен специализиран софтуер за болници (ССБ), като опит за автоматизиране на отчетността на ЛЗ-БМП и събиране на пълноценна информация чрез натрупване на необходимите данни за преминаване към Case-Mix, като подход за финансиране на болничната помощ. Към настоящия момент ССБ се поддържа от НЦОЗА. Подробна информация за подхода Case-Mix е предоставена на интернет страницата на тази подструктура на МЗ.

Информационните системи в МЗ и външни организации, поддържащи регистри са описани в Таблица 2.

ЕЛЕКТРОННА РЕЦЕПТА

Това е добил популярност термин, който широко се използва в специализираната литература е „услуги, свързани с електронно предписание“ (Electronic Prescription Services - EPS). Те от своя страна обхващат множество дейност, свързани с: издаването, разпространението и контрола на предписанията и препоръките за медицински процедури и лекарствени продукти, както и използваните технология и/или компютърни системи и комуникации, така че да се гарантира валидността, сигурността и прозрачността на обработваната информация. (9)

Електронната рецепта за един или няколко лекарствени продукти е специфичен подтип на EPS, който е подходящ предимно за лекарства и медицински изделия. Тя играе ролята на международно

Таблица 2. Национални БД в здравеопазването

№	Регистър	Собственик	Носител на информация
1	Регистър на рецептурните книжки	НЗОК	база данни
2	Регистър на аптеките сключили договор с НЗОК	НЗОК	база данни
3	Регистър на сключени договори с лечебни заведения	НЗОК	база данни
4	Регистър на изпълнителите на медицинска помощ сключили договор с НЗОК	НЗОК	база данни
5	Регистър на лекарствата, заплащани от НЗОК	НЗОК	база данни
6	Регистър на осигурените лица	НЗОК	база данни
7	Регистър на болничните листове	НОИ	база данни
8	Регистър на здравноосигурителен статус на гражданите	НАП	база данни
9	Национален регистър на дрогерите	МЗ	база данни
10	Национален регистър на ражданията	НЦОЗА	база данни
11	Национален регистър по инвазивна кардиология	НЦОЗА	база данни
12	Специализиран софтуер за болници	НЦОЗА	База данни над 12 млн индивидуални записа
13	Регистър на медицинските изделия, заплащани с обществени средства	ИАЛ	база данни
14	Регистър на разрешените за употреба и регистрирани лекарствени продукти на територията на Република България, без разрешените по централизирана процедура.	ИАЛ	база данни
15	Позитивен лекарствен списък /включва 4 Приложения/	НСЦРЛП	база данни
16	Регистър на пределните цени на лекарствените про-дукти	НСЦРЛП	база данни
17	Регистър на максималните продажни цени на лекар-ствените продукти	НСЦРЛП	база данни
18	Възстановяване на разходите на лечебните заведения за дейности по трансплантация, финансирани от МЗ	ИАТ	база данни
19	Договори на лечебни заведения за дейности по асистирана репродукция	ИАТ	база данни
20	Регистър на реципиенти на органи, тъкани и клетки	ИАТ	база данни
21	Регистър на донори на органи, тъкани и/или клетки	ИАТ	база данни
22	Отчети на лечебните заведения за извършените от тях дейности	ИАТ	база данни
23	Регистър на лечебните заведения, които извършват дейности по трансплантация	ИАТ	база данни
24	Единна информационна система на медицинската експертиза в България	НЕЛК	база данни
25	Регистър на лекарите	БЛС	база данни
26	Регистър на фармацевтите	БФС	база данни
27	Регистър на специалистите по здравни грижи	БАПЗГ	база данни
28	Регистър на кръводарителите	НЦТХ	база данни
29	Регистър на денталните лекари	БЗС	база данни
30	Информационна система на спешната медицинска помощ	МЗ / ЦСМП	база данни

установеното писмено искане от лекаря до фармацевта. (10)

Първата електронна рецепта в България е издадена и изпълнена на 3 октомври 2007 г. в гр. Сливница като част от пилотния проект за електронна здравна карта, реализиран от Министерството на здравеопазването и Националната здравноосигурителна каса (НЗОК). Голяма част от проблемите, констатирани в хода на пилотния проект, са преодолени чрез поетапни и целенасочени подобрения в технологичната и информационно-комуникационна среда, в която оперират НЗОК и договорните ѝ партньори през годините от старта ѝ досега. Процесът по въвеждане на електронната рецепта в България върви с по-бавни темпове спрямо плануваното от Министерство на здравеопазването, но вече са налице някои от необходимите условия той да се реализира. (11)

В Националната стратегия „Електронно здравеопазване 2017 – 2020“ електронната рецепта се разглежда като част от електронното предписание. То от своя страна е дефинирано като „набор от услуги, позволяващ предписване и отпускане на лекарствени продукти, медицински изделия и диетични храни за специални медицински цели по електронен път от медицински специалист и събиране на данни за последваща обработка“. С използването на електронни предписания се цели предоставянето на релевантна информация на пациентите относно лекарствени продукти, медицински изделия, диетични храни и други фармацевтични продукти, а на медицинските специалисти – и данни за лекарствени взаимодействия и история на лекарствената терапия на пациента. Електронният трансфер позволява бърз достъп на оторизираните изпълнители (аптеки) до предписаното лечение и възможност за оценка на степента на риска и проява на нежелани лекарствени взаимодействия при използването на няколко продукта. (12)

Основните услуги, които електронното предписание осигурява са:

- **е-Доставка** - набор от услуги, който позволява извличане на предписания по електронен път и дава възможност за отчитане на отпуснати лекарствени продукти медицински изделия и диетични храни за специални медицински цели;

- **е-Лекарства** - набор от услуги, който осигурява събирането, обработката и предоставянето на информация за съответни лекарствени продукти.

- **е-Изделия** - набор от услуги, който осигурява събирането, обработката и предоставянето на ин-

формация за съответни медицински изделия и специфични консумативи;

- **е-Статистика** - набор от услуги, който позволява на оторизирани потребители, ангажирани в системата на здравеопазването да извличат данни от рецептите за подобряване на лекарствената политика.

ЕЛЕКТРОННИ ЗДРАВНИ ДОСИЕТА

Електронното здравно досие е хранилище за здравна информация, отнасяща се до един субект на здравни грижи, във формат подходящ за компютърна обработка. Целта на електронното здравно досие е да осигури на гражданите и медицинските специалисти обобщена медицинска информация, която е от значение в процеса на диагностика, определяне на терапевтичен план, както и предоставяне на лечение и рехабилитация. (2) В някои източници със същото значение се използва понятието Електронен здравен запис.

Тъй като по същество електронното здравно досие съдържа чувствителна информацията, се използват различни системи за съхраняването ѝ в защитен формат за предотвратяване на нерегламентиран достъп и злоупотреби. Гражданинът е собственик на електронните записи, съхранявани в електронното му здравно досие и определя степента на достъп до здравната информация, както и оторизира лица с права да ползват и редактират данни. (13)

Обикновено данните от електронното здравно досие на пациентите автоматично се прехвърлят към специализирани медицински регистри по определени критерии (регистри на диабетно болни, с психични заболявания, регистър на ваксинациите и др.).

Освен набор от услуги за безопасно и сигурно събиране, обработване, съхраняване и предоставяне на структурирани пациентски медицински данни в електронен вид, електронното здравно досие позволява реализирането и на други услуги (14), като:

- Набор от услуги, който дава възможност за събиране, преработка, съхранение и бързо извличане на базови данни за пациенти в спешни ситуации;

- Услуга, която предоставя съответни данни за здравно осигурителни разходи за назначено лечение, предписани и отпуснати лекарства, медицински изделия и др.;

- Набор от услуги, който дава възможност за управление на целия жизнен цикъл на изображение-

ния от образна диагностика, като събиране, съхранение, архивиране, пренос и доставката им до оторизирани потребители.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Електронизацията на здравеопазването в нашата страна ще допринесе за осигуряването на гражданите и медицинските специалисти със систематизирана и обобщена медицинска информация, която е от значение в процеса на диагностика, определяне на терапевтичен план, както и предоставяне на лечение и рехабилитация.

Важен момент при решението за проектирането на системите в нашата страна е те да бъдат в съответствие с изискванията на ЕС за електронно здравеопазване и могат да бъдат лесно свързани с решенията, които са въведени в други държави-членки.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Mihova P, Vinarova J, Penjurov I. Hospital Information Systems in Bulgaria – 20 Years of Experience. *Ukr J Telemed Med Telemat Sci Pract J.* 2007;5(3):29–34.
- МЗ. Стратегия за внедряване на електронното здравеопазване в България. 2006.
- Stansfield S. Structuring information and incentives to improve health. *Bull World Health Organ.* 2005 Aug;83(8):562.
- Eysenbach G. What is e-health? *J Med Internet Res.* 2001 Jun 18;3(2):e20.
- WHO. Building Foundations for Ehealth: Progress of Member States : Report of the WHO Global Observatory for EHealth [Internet]. Technical Units; 2006. (Nonserial Publication). Available from: <https://books.google.bg/books?id=T100DgAAQBAJ>
- Jones T. Developing an E-Health Strategy: A Commonwealth Workbook of Methodologies, Content and Models [Internet]. Commonwealth Secretariat; 2011. Available from: <https://books.google.bg/books?id=GgC8dVoi2MwC>
- Веков Т. Управление и икономика на здравеопазването и здравните реформи. София: Български Кардиологичен Институт; 2012.
- Петрова Г, Петкова В, Гетов И, Стоименова А, Савова А, Манова М, et al. Социална фармация и фармацевтично законодателство. 2017. 360 p.
- Marinkova D, Panayotis A. Electronic prescription services system in Greece - Pilot study. *Acta Pol Pharm.* 2015;72(6):1295–302.
- Timmers P. Electronic Commerce. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 1999.
- Гълева С, Григоров Е, Данова Н. Електронната рецепта - анализ на практиките в Европа и възможностите за прилагането им в България. In: Юбилейна научна конференция, Пловдив. 2015.
- МЗ. Национална стратегия „Електронно здравеопазване 2017-2020”. 2017.
- Doyle-Lindrud S. The Evolution of the Electronic Health Record. *Clin J Oncol Nurs* [Internet]. 2015 Apr 1;19(2):153–4. Available from: <http://cjon.ons.org/cjon/19/2/evolution-electronic-health-record>
- Šoltés V, Balloni AJ, Gavurová B, Šoltés M. Economic Aspects of a Health System Electronization. In p. 32–49. Available from: <http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-4666-6320-6.ch002>
- <http://www.who.int>
- <https://ec.europa.eu>
- <https://www.mh.government.bg>
- <http://eur-lex.europa.eu>



Адрес за кореспонденция:

Светлана Гълева
Министерство на здравеопазването
Пл. „Света Неделя“ № 5
1000 София
e-mail: sv.galeva@gmail.com