

ГОТОВНОСТ НА ЛЕЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ЕЛЕКТРОННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

[Проф. д-р Красимир Шишманов](#)

Резюме

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. То се характеризира не само с технологичното развитие, но и с подходи за подобряване на здравните услуги.

Настоящото изследване разкрива актуалното състояние на информационните системи в лечебните заведения и очертава възможните перспективи за тяхното развитие и усъвършенстване чрез реализиране на идеята за електронно здравеопазване.

Ключови думи: електронно здравеопазване, лечебни заведения, здравни услуги, медицинската информатика, информационни и комуникационни технологии.

JEL: D80,I18

READINESS OF THE HOSPITALS TO IMPLEMENT E-HEALTHCARE

[Assist. Prof. Krasimir Shishmanov, PhD](#)

Abstract

E-Healthcare is a fast growing area which includes collaboration of medical Informatics, public healthcare and health services and information sharing using contemporary information and communication technologies. It describes not only the technological progress but also approaches for better health services.

The following study reveals the current state of medical information systems and highlights possible perspectives for their improvement through the idea of E-Healthcare.

Key words: E-Healthcare, hospitals, health services, medical informatics, information and communication technologies

JEL: D80,I18

Въведение

Съвременното развитие на здравните системи утвърждава електронното здравеопазване като един от основните фактори за информизираността на пациентите и подобряване на здравните услуги. То 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 (ИКТ).

Националната информационна система трябва да бъде съобразена с европейските изисквания в областта на електронното здравеопазване. Те определят въвеждането на електронни здравни карти и единна информационна система като основна и неделима част от съвременното модерно здравеопазване.

Навлизането на информационните технологии в здравеопазването има различни цели. На преден план се откроява автоматизирането на всички операции, свързани с обработката, предаването и съхраняването на здравна информация. Тук се включват личните данни за здравословното състояние, физическото и психическото развитие на лицата, както и всякаква друга информация, съдържаща се в медицинските рецепти, предписания, протоколи, удостоверения и друга медицинска документация. От друга страна, все по-съществено е значението на електронното здравеопазване в ускоряването на процеса на обмяна на данни в дейността на лечебните заведения, в отношенията им с държавните и общински органи и институции, натоварени с организацията, управлението и контрола на тази дейност и в отношенията им с НЗОК, РЗИ, МЗ.

Предвид на това, настоящата статия има две основни цели. Първата е да разкрие особеностите на електронното здравеопазване и възможностите му за подобряване на медицинското обслужване. Втората е да представи научно изследване, разкриващо актуалното състояние на информационните системи в лечебните заведения у нас и да очертае възможностите им за реализирането на идеята за електронно здравеопазване.

I

Европейският съюз има за цел да създаде „Европейско пространство за електронно здравеопазване“, което да координира действията и да осигурява взаимодействието между здравните системи на отделните страни, да се разпространяват добрите практики и да се разработват по-добри решения в областта на здравеопазването. „Специфичните цели на тази идея са: създаване на електронни здравни досиета чрез подпомагане на обмена на информация и стандартизация; създаване на мрежи за здравна информация между здравните заведения за координиране противодействието на здравни заплахи; гарантиране на онлайн здравни услуги като информация за здравословен начин на живот и предотвратяване на болести; развитие на телеконсултациите, електронните рецепти, електронното определяне на направления и електронното възстановяване на разходите“¹.

Различни работни групи обединяват своите усилия за създаване на стандарти за електронно досие на пациента, използване на електронни карти и т.н. Този процес ще бъде последван от разработването на препоръки за национални здравноосигурителни процедури и компенсационни схеми, даващи

¹ http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_bg.htm

Красимир Шишманов

възможност за сътрудничество между доставчиците на здравни услуги в международен план.

Повечето страни-членки на ЕС работят по различни пътища за реализирането на идеята за е-здравеопазване. Решението не е централизирано, а представлява съвкупност от приложения, всяко от които използва технологичната инфраструктура на електронното здравеопазване като основа. Сред най-напредналите страни в ЕС са скандинавските. В Норвегия, например, над 85% от населението има достъп до здравна информация чрез Интернет. В Дания информацията, свързана с електронното здравеопазване, е достъпна за основните участници в здравния процес – доставчиците на медицински услуги, гражданите, пациентите, здравноосигурителните компании и Министерство на здравеопазването².

Като член на Европейския съюз нашата страна участва в поредица от инициативи, насочени към реализацията на концепцията за е-здравеопазване. Ангажиментите на страната се изразяват в участие в работна група към Европейската комисия, което е свързано с редовно предоставяне на информация и експертни мнения необходими за разработката на общ за страните от ЕС план за действие.

За България, както и за останалите страни в региона, електронното здравеопазване не би трябвало да се разглежда като модерна, но скъпоструваща технология, а като важен, структуриран и последователен подход към повишаване ефективността на здравната система в условията на недостиг на финансови ресурси. Задълбочени проучвания в САЩ, Канада, Великобритания и Скандинавските страни показват, че в здравния сектор днес се извършват между 30 и 40% ненужни медицински процедури, лабораторни тестове или се предписват ненужни лекарства. Всичко това се дължи на липсата на постоянна комуникация между различните медицински лица, обслужващи даден пациент, и на липсата на достъп до медицинската история на пациента. Опитът на Канада показва, че с въвеждането на е-здравеопазване разходите в сектора намаляват с 15-20%³.

Отчита се, че поради липсата на актуална, пълна и точна информация, предоставяна от специалистите осигуряващи изпълнението на медицинските услуги, факторите отговорни за здравния сектор не могат да вземат правилни управленски решения, базирани на реални данни. Идеята е електронното здравеопазване, като координатор на всички дейности да предоставя цялата необходима информация за управлението на здравната система. Това предполага, че чрез използваните високотехнологични решения се постига:

- по-оптимално използване на финансовите средства и намаляване на неефективните разходи;
- увеличаване на ефективността и качеството на оказваните здравни услуги чрез повишаване на информираността на специалистите и пациентите;
- по-голяма прозрачност в системата, максимално да се проследява дейността и отговорностите в нея.

Основната цел на стратегията 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

² <http://www.oecd.org/dataoecd/13/47/46803718.pdf>

³ Watting, D., Implementing a pan-Canadian eHealth strategy, 2003 г.

Красимир Шишманов

помощта на съществуващи и нови технологични възможности, в съответствие с променящите се потребности и повишената мобилност на населението. Финалната цел на стратегията за електронно здравеопазване е да установи информационна структура, която ще позволи въвеждането на граждански ориентирани здравни услуги⁴.

Основни участници, отговорни за развитието на електронното здравеопазване в България, са

- Министерство на здравеопазването – определя политиката;
- НЗОК – отговаря за финансирането на дейностите според Националния Рамков Договор. Тя разполага с най-голямата и адекватна база данни, регистри и софтуерни приложения за управление, финансиране и контрол на медицинските дейности в страната;
- Национален център по здравна информация – публична здравна организация, свързана с Министерство на здравеопазването;
- фондация „Електронно здравеопазване в България” – неправителствена организация, инициатор и организатор на проекти, свързани с електронното здравеопазване;
- професионални организации на здравните специалисти– лекари, стоматолози
- лечебни заведения – болници (МБАЛ), ДКЦ, ЛКЦ, диспансери и др. медицински институции;
- производители и дистрибутори на медикаменти, медицински консумативи и оборудване;
- фармацевти;
- организации, външни за системата – Национален осигурителен институт (НОИ), Национален статистически институт (НСИ), медицински академии и факултети, правителствени и неправителствени организации, фондации и др.;
- ИТ компании, участващи в изграждането и поддръжката на различни единици от електронното здравеопазване;
- пациентски организации.

Разработването на стратегията за електронно здравеопазване предполага последователност от логически обосновани дейности, които най-общо могат да се представят по следния начин (виж. таб.1.):

Таблица 1. Дейности и очаквани резултати при внедряване на електронното здравеопазване

Дейности	Очаквани резултати
1. Компютъризация	Компютъризация на цялата система за здравни грижи – близо 15 000 компютри и периферни устройства за тях.
2. Изграждане на информационна система	Внедряване и инсталиране на софтуерни

⁴ Цветков, В., Национална стратегия за внедряване на електронно здравеопазване в България. Статус и перспективи, 2007 г.

<p>2.1 Изграждане на информационна система за доставчиците на медицинска помощ (без болниците)</p> <p>2.2 Изграждане на информационна система за болниците</p> <p>2.3 Изграждане на информационна система за Министерство на здравеопазването и хранилище за данни, в което да се натрупват и обработват постъпващите данни от всички нива на системата</p>	<p>продукти за всички доставчици на медицински услуги, включително фармацевтите.</p> <p>Внедряване на болнична информационна система в 160 болници.</p> <p>Работеща система за МЗ, която има реални възможности за планиране и управление на всички други организации в здравния сектор.</p>
<p>3. Изграждане на ефективна комуникационна система, комбинираща информационните системи на всички участници в здравния сектор</p>	<p>Изграждане на мрежи между всички участници в здравния сектор и осигуряване на необходимия достъп до интернет</p>
<p>4. Изграждане на телемедицинска инфраструктура и реално разработване на проекти за дистанционно лечение</p>	<p>Очаква се постепенно разработване на телемедицинска платформа, свързваща водещите медицински центрове в страната с голям брой малки практики, включително и такива разположени в отдалечени райони без разработена икономическа инфраструктура.</p>
<p>5. Въвеждане на електронни карти в здравеопазването</p>	<p>Доставяна на четци, внедряване на системи за оторизация и защита на данните, за управление на изписаните лекарства, за запис на проведените лечения и др. Внедряване на сървъри за администрация на медицинска и административна информация, внедряване на комуникационни устройства за пренос на данни</p>

6. Изграждане на центрове за събиране и съхранение на здравна информация	Изграждане на информационни центрове (банки) за съхранение и администрация на събраната медицинска информация за цялото население
7. Обучение за работещите в здравеопазването	Завършване на процеса по обучение на работещите в здравеопазването и формирането на трайно съзнание относно използването на модерните технологии във всички сфери на здравеопазването
8. Изграждане на портали за достъп до различните информационни системи и междинни центрове	Създаване на портали за ефективен достъп на пациентите до необходимата им здравна информация и доставяните услуги

Реализацията на стратегията предполага ориентиране на модела на здравеопазването изцяло към крайния потребител – пациента, като му гарантира подобряване на качеството на здравните услуги. За целта е необходимо да бъдат изпълнени следните оперативни задачи:

- Осигуряване на пълна и обективна информация за всички медицински и финансови дейности;
- Предоставяне на по-пълна медицинска информация на здравните специалисти. Това предполага по-добра информираност на лекарите и стоматолозите, което от своя страна води до по-пълноценно лечение;
- Създаване и използване на Web-базирани приложения и инфраструктури. Това подобрява диагностично-лечебния процес и снижава разходите, необходими за осъществяването му;
- Възможност за активна комуникация между здравните специалисти, което предполага ефективно взаимодействие и взаимопомощ при решаването на тежки случаи или критични ситуации. От друга страна обмяната на опит и споделянето на положителни практики по естествен път води до повишаване на квалификацията на специалистите;
- Подобряване на достъпа до здравна информация. Тази задача цели увеличаване медицинската култура на населението, като се повиши ефективността на превантивната медицина, а оттам се намали риска от заболяемост;
- Ангажиране на ИТ сектора за реализация на стратегията. Това са специалистите, които имат ангажимента да изградят и внедрят информационните системи в здравния сектор и да се грижат за обновяването и правилното функциониране на системите (на принципа на “аутсорсинг” и “публично-частни партньорства”). Основната идея е вниманието на медицинските специалисти, като участниците в здравната система, да остане върху основните лечебни дейности, а извършването на информационните такива да се предостави на ИТ компаниите;

- Изграждане на интеграционна информационна среда, осигуряваща оперативно съвместим автоматизиран обмен на информация и данни между всички нива на системата.

Стратегията за електронно здравеопазване е един сложен и многоаспектен проект, който изисква усилията на много хора и мултидисциплинарни познания. Тя използва различни подходи и предвижда следните мерки за реализация на главната цел:

1. Изграждане на интегрирана информационна система за обмен на информация между специалистите в сферата на здравеопазването

- Внедряване на електронни здравни карти;
- Внедряване на Web-базирани приложения за комплексно обработване на информацията в реално време, в това число: електронни направления, електронни рецепти, лабораторни данни и други изследвания;
- Изграждане на комплексни и интегрирани помежду си болнични информационни системи;
- Създаване на пълно електронно-медицинско пациентско досие – съвкупност от електронна здравна информация, която касае здравето на пациента; моментален електронен достъп до информация за лице или група оторизирани потребители; осигуряване на информация и поддръжка при вземане на решения с оглед подобряване на качеството и ефективността на медицинските услуги;
- Изграждане на необходимата инфраструктура за нормално функциониране на системата на здравеопазването – мрежи, комуникационни устройства, и други;

2. Стандартизация и информационна сигурност

Изграждането на информационна система в която и да е сфера се предхожда от структуриране и унифициране на обработваната информация чрез:

- Въвеждане на национални здравно-информационни стандарти;
- Разработване на модел на националната здравно-информационна мрежа;
- Разработване на изисквания за съвместимост на информационните системи в здравеопазването;
- Внедряване на политики за сигурност за информационните системи в здравеопазването;
- Достъп до персоналния електронен здравен запис чрез електронни карти, криптирани форми за обмен на данните и др.

3. Информирание и обучение

- Предоставяне на уеб-базирани услуги в реално време;
- Предоставяне по електронен път на леснодостъпна информация на пациентите чрез реализиране на портали за:
 - ✓ предоставяне на информация за различни начини на лечение; права и задължения на здравно-осигурени и предоставящи здравна услуга;
 - ✓ здравно образование;
 - ✓ здравна профилактика;
- Внедряване на електронни системи за поддържане на квалификацията и продължаващо обучение за здравните специалисти;
- Разработване на системи за подпомагане на решенията на здравните специалисти и обмен на клинична информация;

Красимир Шишманов

- Предоставяне на публични регистри за лечебни заведения, предоставящи медицински услуги, здравно-осигурителни фондове, аптеки и др.

4. Инвестиционна рамка

Внедряването на стратегията изисква финансиране на едновременно развиващи се ИТ проекти. По този начин се осигурява интегритет на решенията, а вероятните финансови източници са:

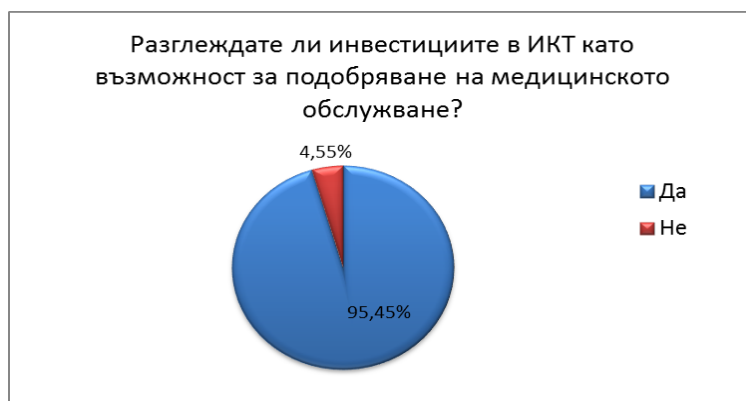
- Бюджетни фондове;
- Структурни фондове;
- Европейски програми за развитие на информационното общество и електронното здравеопазване.

II

С цел разкриване на актуалното състояние на информационните системи в лечебните заведения у нас и възможностите им за практическа реализация на идеята за електронно здравеопазване бе проведено научно изследване. То е насочено към български лечебни заведения с различна големина и специализация. При определяне на целевата съвкупност са приложени два основни принципа: първо, да се постигне широка представителност на различни по размер и състав лечебни заведения и второ, те да имат активно отношение към проблема за внедряването на ИКТ в здравеопазването.

Изследователският проект цели да се разкрие по-пълно и да се представи реалистично информационната осигуреност на здравните работници. Той включва анкетно допитване до различни представители на лечебните заведения, в което те предоставят информация относно състава и наличните технически и програмни средства, с които разполагат (сървъри, компютри, мрежи, специализирани софтуерни решения).

В съвременната сложна икономическа обстановка от лечебните заведения се изискват много усилия за поддържане на добра конкурентоспособност търсене на решения за по-висока ефективност и качество на дейността. Практиката на икономически развитите страни отдавна е доказала, че едно от предпочитаните решения е внедряването на ИКТ в организацията на медицинското обслужване и взаимодействието с пациентите. Затова закономерно първият въпрос, отправен към изследваните лечебни заведения бе за оценката на инвестициите в ИКТ като важно условие за подобряване на медицинското обслужване. (вж. граф.1)



Графика 1. Оценка на инвестициите в ИКТ.

Отговорите на зададения въпрос по категоричен начин показват твърдото убеждение на медицинските работници, че ИКТ са неделима част от дейността им. Високият процент (95,45%) на положителните отговори потвърждават необходимостта от инвестиции в тях, като един от основните фактори за подобряване на здравните услуги. Въвеждането на функции по съхранение и обмен на регистри, здравни досиета, епикризи и др., съдържащи лични данни и здравна информация по електронен път, предполага нейната адекватна обработка, подходяща технологична и организационна осигуреност и законова защита.

Отправен момент тук е как да се съчетаят огромните възможности, които съвременните технологии притежават с особеностите на медицинската практика. В тази връзка логично възникват три основни въпроса:

- Как най-рационално да се използват ИКТ в чисто професионален (медицински) аспект?
- Как лечебните заведения с помощта на ИКТ да направят своята дейност по-ефективна?
- Как максимално да се задоволят нарасналите изискванията на пациентите?

Правилните отговори на тези въпроси изискват разработване на стратегия за подобряване обслужването на пациентите, отчитане особеностите на икономическата обстановка в страната, разширяване на дейността, ефективно използване на времето и наличните средства, засилване конкурентоспособността на предлаганите услуги.

В тази връзка следващият въпрос към изследваните лечебни заведения е дали имат визия за използването на съвременните ИКТ, изразяваща се в изработена стратегия за изграждане или развитие (усъвършенстване) на информационните им системи. (вж. граф.2)



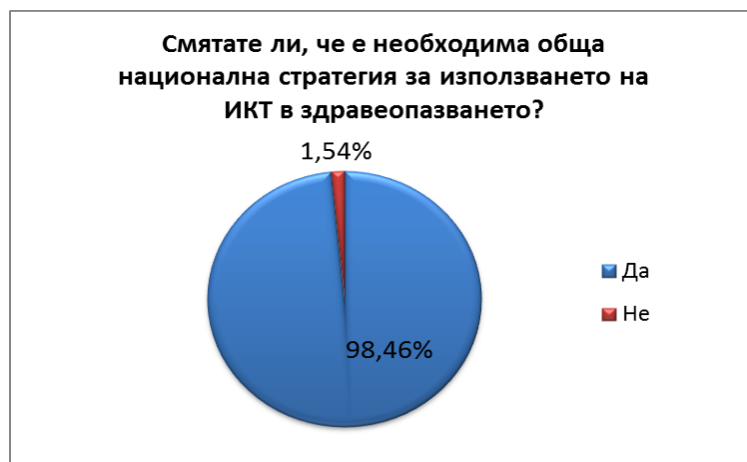
Графика 2. *Наличие на стратегия за ИКТ*

Представените резултати показват, че преобладаващата част – 69,70% имат цялостна стратегия за своето развитие, което може да се определи като положителен факт. Подобна оценка може да се даде и на втората категория, които планират изработването на такава – 21,21%. Тук предположенията на повечето анкетирани са, че техните лечебни заведения ще могат да се интегрират в лансираната общонационална стратегия за електронно здравеопазване. Безпокойство буди единствено една относително малка група –

Красимир Шишманов

9,09 %, която все още няма визия за ефективно използване на ИКТ в дейността си.

Разглеждайки въпросите за изработването на стратегия за използването на ИКТ в медицинската практика, е необходимо да се спомене, че такава стратегия и план за действие са заложи в оперативна програма на Министерството на здравеопазването (МЗ). Внесен е проект за електронно здравеопазване, като детайлното разглеждане на предложената визия и разработването на окончателния вариант на стратегия се обсъжда съвместно с НЗОК, НЦЗ и други заинтересовани организации и институции. В подкрепа на идеята за национална стратегия са резултатите и от втория въпрос за необходимостта от обща национална стратегия за използването на ИКТ в здравеопазването. (вж. граф.3)



Графика 3. Оценка на необходимостта от обща национална стратегия

Поставеният въпрос е изключително важен, защото досегашното развитие на информационните системи в лечебните заведения се основава на отделни, автономни решения, които са по-скоро резултат на обективна необходимост и конкретна визия на мениджърските екипи, отколкото на обща стратегия. Това определя категоричността и единомислието в положителните отговори (98,46%) и е красноречиво доказателство за това, че лечебните заведения не само подкрепят идеята за национална стратегия за използването на ИКТ, но и определено се нуждаят от нея.

С цел по-детайлен анализ на възможностите за реализиране на електронното здравеопазване е свързан следващият въпрос. Той засяга някои основни елементи на ИТ инфраструктурата на лечебните заведения, необходими за техническото и технологично осигуряване на системата. (вж. граф.4)

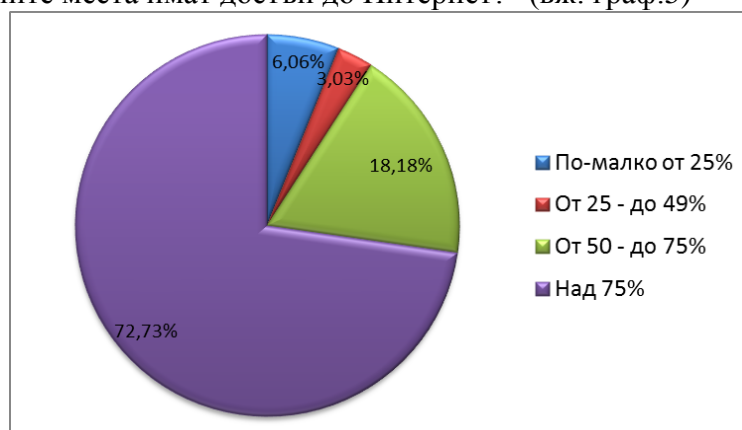


Графика 4. Елементи на информационната инфраструктура

Една трета от респондентите (33,33 %) отговарят положително на въпроса "Има ли в лечебното заведение изградена локална мрежа?" Радващо е, че голяма част тях (34,85%) разполагат със собствени сървъри. Този факт им дава преимуществото да са независими от отдалечени администратори или други особености в мрежовата архитектура на организацията, чиято мрежа ползват. В повечето случаи средите са разпределени мрежи от компютри и сравнително рядко е използването на клиент-сървър мрежова архитектура. Поделените услуги са главно достъп до мрежов принтер, използване на файлове и приложения.

Мнението на специалистите е, че мрежовата инфраструктура е важна предпоставка за рационализиране на информационната система и за използване на съвременни технологични решения. Затова прави добро впечатление високият процент на положителни отговори (60,61%) за наличието на стабилна и бърза Интернет връзка, което е сериозна предпоставка за внедряването и използването на Web-базирани решения и Web-услуги.

Друга информация, даваща широко поле за анализи, се свързва с отговорите на въпроса: „Какъв процент от персоналните компютри на работните места имат достъп до Интернет?“ (вж. граф.5)



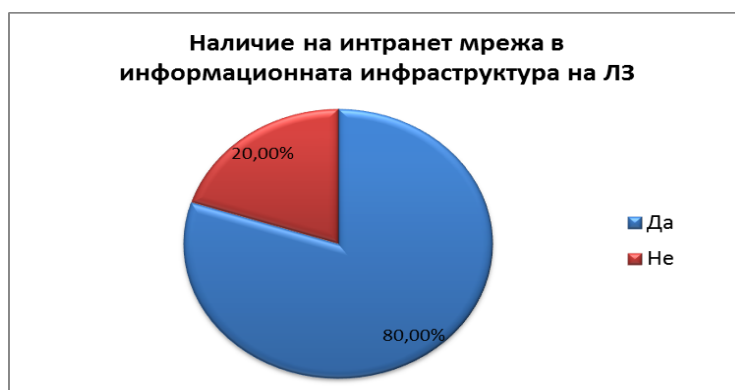
Графика 5. Проценти ПК на работните места, които имат достъп до Интернет

Голяма част (72,73%) от лечебните заведения имат достъп до Интернет на над 75% от персоналните си работни места. Макар и този процент да е висок, той не е достатъчен. За реализирането на концепцията за е-здравеопазване е

Красимир Шишманов

необходимо този процент да нарасне. Повечето малки лечебни заведения (общопрактикуващи лекари, малки клиники и др.) обикновено имат ограничен брой работни места, свързани с Интернет. В повечето случаи те използват 1-2 такива, а останалите работят със специализиран софтуер, осигуряващ и подпомагащ дейността им.

За интереса на лечебните заведения към Web-технологиите дават представа отговорите на въпроса "Има ли необходимост от изграждане на корпоративна Интранет/Екстранет среда?" (вж. граф.6)



Графика 6. Наличие на Интранет мрежи в ЛЗ

Преобладаващата част от анкетираните (80,00 %) ясно осъзнават необходимостта от наличието на Интранет мрежа в информационната инфраструктура на лечебното заведение за повишаване качеството и ефективността на дейността. Анкетираните високо оценяват значението на Интранет/Екстранет мрежите за комуникациите между лекарите, фармацевтите и останалия медицински персонал. Едновременно с това се познават възможностите на Интернет за получаване на медицинска информация, за специализирани консултации, за маркетинг и други дейности, повишаващи ефективността на медицинския труд.

За да се извърши по-целенасочено и детайлно изследване на това какви са възможностите на Интернет за лечебните заведения, бе зададен въпросът: „За какво използвате Интернет?“ (вж. граф.7)



Графика 7. Приложения на Интернет в ЛЗ

Красимир Шишманов

Повечето лечебни заведения активно използват Интернет, за което свидетелстват високите проценти. При отговора на този въпрос, обаче, се разкрива големия потенциал, който все още не е реализиран. Той предполага още по-мощна връзка със здравните заведения, по-рационална и ефективна комуникация с други специализирани кабинети и отделения, сътрудничество между отделни лечебни заведения и особено по-пълно и по-модерно информационно осигуряване на пациентите.

Изследването потвърди, че е налице голям процент работни места с достъп до Интернет. В повечето от областите на приложението на Интернет те са с високи проценти, а именно: осъществяване на връзка с РЗИ, РЗОК – 66,67%; предоставяне на информация за обслужените пациенти – 60,61%; осъществяване на връзка с НЗОК, Националния център за медицинска информация, МЗ – 56,06%; предоставяне на обща информация за дейността на ЛЗ – 56,06%. Единствено при осъществяване на връзка с други кабинети и отделения в ЛЗ делът е значително по-нисък – едва 27,27%, което налага извода, че има резерви за развитие и усъвършенстване.

Заклучение

Изследването показва, че основните проблеми при изграждане на съвременни информационни системи, организирани на основата на стратегията за електронно здравеопазване, са пропуските в организацията и недостатъчното финансиране. Те се потвърдиха и при срещите и дискусиите с представителите на лечебните заведения.

Необходимо е да се отбележи, че разработването на стратегия за подобряване обслужването на пациентите на базата на електронно здравеопазване, изисква отчитането на редица фактори, по-важни от които са: особеностите на икономическата обстановка в страната; ефективното използване на времето и наличните средства; засилването на конкурентоспособността на предлаганите услуги и пр.

Електронното здравеопазване обхваща взаимодействието между пациентите и доставчиците на здравни услуги, предаването на данни между институциите или общуването между пациенти и здравни специалисти (лекари и стоматолози). За да е успешно това начинание, е необходимо да се отчитат нуждите на пациентите; да се осигури участието, и на гражданите, и на здравните специалисти при изработването и изпълнението на стратегиите; да се осигури финансиране като съчетание на бюджетни средства и такива по европейските проекти.

При разглеждане на въпросите, свързани с въвеждането на електронно здравеопазване в лечебните заведения и цялата здравна система, трябва да се отчете факта, че това е един много сложен и комплициран процес, в който се намесват различни технологии, данни и участници. Те трябва да бъдат интегрирани и координирани, за да осигуряват успешното реализиране на идеята за електронното здравеопазване.

В резултат на извършеното изследване и последвалия анализ на състоянието и перспективите за развитието на информационните системи на лечебните заведения се налагат следните изводи и препоръки:

- Необходимо е отпускането на нужните финансови средства, за да се доведат до успешен край иницираните и вече стартирали проекти за електронно здравеопазване, електронна здравна карта и др.;

Красимир Шишманов

- Необходимо е повишаване на управленската култура на мениджърите, за да продължат процесите по внедряване ИКТ в лечебните и здравните заведения;
- Със съдействието на държавата и на съответните институции трябва да бъдат подпомогнати методологически лечебните заведения в определянето на информационната политика и реализирането на стратегическата цел за електронно здравеопазване;
- Трябва да се ускори процесът по синхронизиране на действията между лечебните заведения, НЗОК, РЗОК, РЗИ, НОИ и др. за внедряване на нови технологични решения в тяхната практика.

Литература

1. Винарова Ж., Михова, П. и др. Електронно здравеопазване, Летера, София, 2009 г.
2. Олзахер, Н., Електронни карти – представяне на пилотен проект в България, електронни рецепти – внедряване и перспективи 2007 г.
3. Цветков, В., Национална стратегия за внедряване на електронно здравеопазване в България. Статус и перспективи 2007 г.
4. Чаръкчиев, Д., Електронно здравно досие (ЕЗД). Исторически перспективи. Семинар на департамента в НБУ. София. 2011 г.
5. Alaront, J., Bella-Sanjuán, A., Ferri, C. и др., Specialised Tools for Automating Data Mining for Hospital Management. First East European Conference on Health Care Modelling and Computation, Craiova, Romania, August 2005 г.
6. David Watting Implementing a pan-Canadian eHealth strategy 2003 г.
7. Gurley, L., Advantages and Disadvantages of the Electronic Medical Record, American Academy of Medical Administrators, 2004 г.
8. Jones, V., Jollie, C. eHealth strategy and implementation activities in England, Imperial College London, June 2007 г.
9. Mercurio, G. Mori, A.R., Angello, P., Mangia, M., Mazzeo, M. eHealth strategy and implementation activities in Italy, June 2007г.
10. Monteagudo, J.L. Moreno, O., eHealth strategy and implementation activities in Austria, April 2007 г.
11. Ognianov, A. eHealth strategy and implementation activities in Bulgaria, January 2007г.
12. http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/e-health/index_bg.htm
13. <http://www.oecd.org/dataoecd/13/47/46803718.pdf>