



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

Проект № BG05SFOP001-2.025-0017 - „Дигиталното здраве като инструмент за активно участие на гражданите в процеса на здравна грижа – стъпка към дигиталната трансформация и към реализиране на „Пътна карта за интегриране на подхода на персонализираната медицина в здравеопазването“

Мястото и ролята на пациента в здравеопазването

Как чрез дигиталното здраве от пасивен приемник на грижи, пациентът се превръща в активен участник в процеса на здравеопазване

Автор:

д-р Станимир Хасърджиев

Директор на Национална пациентска организация (НПО)

Съдържание

Въведение	3
1. Какво е дигитално здраве.....	4
2. Ролята на пациента преди дигитализацията	5
2.1 Традиционната пасивна роля на пациента като приемник на здравни грижи	5
2.2 Ограничения и предизвикателства пред пациентите в предишния модел на здравеопазване	6
3. Дигитализацията и промяната на пациентската роля	7
3.1 Влиянието на дигиталните технологии в промяната на взаимодействието между пациентите и здравните специалисти	7
3.2 Усъвършенствани комуникационни канали и възможности за взаимодействие	8
4. Иновативни технологии и приложения, които променят взаимодействието между пациента и здравната система	9
5. Основни тенденции и направления в развитието на дигиталното здраве	11
6. Анализ на факторите, които могат да ограничат внедряването на дигиталното здраве.....	12
7. Проблеми, свързани със защитата на личните данни и поверителността	13
8. Потенциални ползи и предизвикателства за пациентите от дигитализацията на здравеопазването	14
9. В заключение: препоръки за бъдещо развитие	15
10. Литература:	17

Въведение

В съвременния свят на бързите технологични промени, дигитализацията прониква във всички сфери на нашия живот, включително здравеопазването. Тази цифрова революция променя начина, по който функционира системата на здравеопазване и преобразува взаимодействието между пациентите и медицинските услуги. Една от основните тези, които се доказват, е, че дигитализацията променя ролята на пациента от пасивен приемник на здравни грижи към активен участник в процеса на грижа за своето здраве.

В миналото пациентите са били ограничени до ролята на пасивни приемници на медицинско внимание. Въпреки грижите, които получават, те са били слабо информирани и рядко са имали възможност да участват активно в процеса на вземане на решения, свързани с тяхното здраве. Това често е било резултат на ограничения достъп до информация и липсата на комуникация между пациентите и медицинските специалисти.

В днешни дни дигитализацията на здравеопазването променя тази динамика. Съвременните пациенти разполагат с по-широк достъп до здравна информация чрез интернет и различни електронни платформи. Мобилни приложения и онлайн инструменти предоставят възможност на пациентите да бъдат активни участници в процеса на грижа за своето здраве. Тези технологии създават предпоставки за участие във вземането на решения, споделено планиране на грижите и дори самостоятелно управление на определени аспекти на здравето.

Изследването на ролята на пациента като активен участник в здравеопазването е от съществено значение за формирането на бъдещето на здравната грижа. Това ни насочва към изграждането на пациент-центрирана система, в която пациентите са информирани, овластени и имат възможност да участват активно във всички дейности, касаещи техните живот и здраве.

Разбирането на новата роля на пациента в дигиталната ера на здравеопазването е от съществено значение, тъй като активното участие на пациентите може да доведе до по-добри резултати за здравето, по-добро управление на хронични заболявания и по-голямо удовлетворение от грижите, които получават. Новата реалност носи предизвикателства и за здравните организации, и медицинските професионалисти, които трябва да се адаптират към новите технологии и да подкрепят активното участие на пациентите.

Целта на настоящия доклад е да докаже, че дигитализацията променя ролята на пациента от пасивен приемник в активен участник в здравеопазването. Ще разгледаме важноста на достъпа до информация, развитието на електронните комуникационни канали и инструменти за участие на пациентите в процеса на вземане на решения. Също така, ще разгледаме ползите и предизвикателствата, свързани с дигитализацията в здравеопазването, както и етичните и правните въпроси, които възникват.

Надяваме се чрез този доклад да потвърдим важността на дигитализацията в промяната на ролята на пациента и да подчертаем значението на подкрепата и обучението на пациентите, както и на създаването на сигурни и етични рамки за използване на технологиите в здравеопазването. Също така, ще се стремим да предоставим препоръки за бъдещи насоки и развитие на дигитални решения, които да подкрепят активното участие на пациентите в здравеопазването.

Очакваме, че настоящият доклад ще представи надеждна основа за разбиране на променящата се роля на пациента в контекста на дигитализацията в здравеопазването. Това ще помогне на здравните организации, медицинските професионалисти и вземащите решения в областта на здравето да внедрят подходи, които са насочени към пациентските нужди и осигуряват по-ефективно и персонализирано здравеопазване.

1. Какво е дигитално здраве

Дигиталното здраве е понятие, което се отнася до използването на цифрови технологии и електронни комуникационни системи за улесняване, подобряване и промяна на начина, по който се осъществява здравеопазването. То обхваща различни аспекти на здравеопазването, включително събирането, обработката и съхранението на здравна информация, достъпа до здравни услуги и лечение, управлението на здравните данни и комуникацията между здравни специалисти и пациенти.

В дигиталното здраве се използват различни технологии и инструменти, като електронни здравни записи, телемедицина, мобилни приложения за здраве, умни устройства (например преносими технологии), интернет на нещата и други. Тези технологии предоставят възможности за събиране, обмен и анализ на данни, което подпомага по-ефективното предоставяне на здравни грижи и подобрява комуникацията между пациентите и здравните специалисти.

Дигиталното здраве има потенциал да промени ролята и участието на пациентите в здравеопазването. Пациентите получават по-голям достъп до своите здравни данни и информация, могат да следят своето здравно състояние, да измерват важни показатели и да участват активно в процеса на вземане на решения относно собственото си здраве. Това подпомага персонализирането на грижите и усъвършенстването на превантивните мерки и лечебните планове.

Дигиталното здраве също така допринася за подобряване на ефективността и координацията на здравните услуги. Лекарите и другите здравни специалисти могат да споделят данни и да консултират колеги, което води до по-добра диагностика и лечение на пациентите. Освен това, дигиталните инструменти и технологии могат да помогнат за мониторирането на здравния статус на пациентите от разстояние, предоставяйки им възможност за дистанционно следене и консултации (телемедицина), което е особено полезно за хора, живеещи в отдалечени райони или с ограничена мобилност.

В заключение, дигиталното здраве представлява иновативен и навлизащ във все по-голяма степен модел на здравеопазване, който използва цифрови технологии за подобряване на предоставянето на здравни грижи, на участието на пациентите и ефективността на здравните услуги. То създава възможности за по-добро управление на здравето, персонализирани грижи и превенция на заболяванията, като същевременно ни предизвиква да се справим с въпроси относно сигурността на данните, етиката и достъпността на технологиите за всички потребители.

2. Ролята на пациента преди дигитализацията

2.1 Традиционната пасивна роля на пациента като приемник на здравни грижи

Във века на дигитализацията ролята на пациента в здравеопазването претърпява значителни промени. Преди да разгледаме тези промени, е важно да се запознаем с традиционната пасивна роля, която пациентите имаха преди въвеждането на дигиталните решения в процеса на здравна грижа.

Традиционната пасивна роля на пациентите се характеризираше с факта, че те бяха основно приемници на здравни грижи и информация, предоставяна от медицинските специалисти. Пациентите имаха ограничена възможност да бъдат информирани и да участват активно в процеса на вземане на решения. Те по-скоро приемаха предписаните им лекарства и следваха указанията на лекарите, без значително влияние върху лечебния процес. Пациентите бяха просто получатели на здравни грижи, а не активни участници в тях.

Този модел на здравеопазване имаше няколко ограничения и предизвикателства за пациентите. Едно от главните ограничения беше липсата на достъп до подробна здравна информация. Пациентите се основаваха предимно на информацията, предоставена от медицинските специалисти, което ги лишаваше от възможността да се запознаят с алтернативни методи на лечение или да извършват собствени изследвания относно своето заболяване или здравно състояние.

Липсата на информация водеше до недостатъчно информирани решения и намалена самоотговорност от страна на пациентите. Те приемаха предписаните им лекарства без да разбират напълно защо ги приемат или какви са възможните странични ефекти. Това можеше да доведе до липса на съответствие в приемането на лечение и намалена ефективност на терапията.

Тези ограничения не само възпрепятстват взаимодействието между пациентите и системата на здравеопазване, но също така могат да се отразят и на качеството на грижите, които пациентите получават. Пасивните пациенти се чувстват безсилни и невъзприемчиви към своите нужди и предпочитания, което може да доведе до неудовлетворителни резултати от лечението.

С течение на времето, с прогреса на технологиите и въвеждането на дигитални решения в здравеопазването, тази пасивна роля на пациента започва да се

променя. Пациентите започват да имат по-голям достъп до информация и да се включват активно във вземането на решения относно своето здраве.

2.2 Ограничения и предизвикателства пред пациентите в предишния модел на здравеопазване

Ограниченията и предизвикателствата, пред които са се изправяли пациентите в предишния модел на здравеопазването, без дигитализация, са многобройни и имат значително въздействие върху ролята и участието им в процеса на грижа за тяхното здраве. В следващите абзаци ще разгледаме някои от тези ограничения и предизвикателства.

1. Липса на достъп до информация: Едно от основните предизвикателства пред пациентите преди дигитализацията беше липсата на достъп до подробна здравна информация. Пациентите се основаваха предимно на информацията, предоставяна от медицинските специалисти по време на консултации или прегледи. Това ограничение водеше до недостатъчно информирани решения и ограничаваше самоопределянето и самоуправлението на пациентите относно тяхното здраве.

2. Ограничен достъп до лечебния екип: В традиционния модел на здравеопазване пациентите имат ограничен достъп до лечебния екип. Комуникацията и взаимодействието се осъществяват основно по време на консултации или приеми в кабинета на лекаря. Това ограничение води до затруднения в получаването на отговори на въпроси или съвети, когато пациентите имат нужда от тях.

3. Недостатъчно време за комуникация: В предишния модел на здравеопазване пациентите имат ограничено време за комуникация със здравните специалисти, което води до необходимост от по-кратки обсъждания на здравни въпроси. Това ограничение може да доведе до липса на задълбочено разбиране на състоянието на пациента и на необходимите стъпки за лечение.

4. Ограничена възможност за споделяне на данни и медицински документи: В традиционния модел на здравеопазване споделянето на медицински данни и документи е ограничено и често се извършва посредством физическо предаване на хартиени копия. Това води до забавяне на комуникацията между различните здравни специалисти и затруднява проследяването на здравния статус и историята на пациента.

5. Липса на активно участие и самоопределение: Пациентите преди дигитализацията имаха по-малко възможности за активно участие и самоопределение в процеса на грижа за своето здраве. Те бяха по-скоро приемници на предписаното от лекарите лечение и рядко имаха възможност да изразят предпочитанията си или да се включат активно във вземането на решения, свързани с тяхното здраве.

Тези ограничения и предизвикателства представляваха значителна пречка за пациентите и ограничаваха тяхната роля и участие в процеса на здравеопазване. С

прогреса на дигитализацията и въвеждането на нови технологии, тези ограничения започват да се отстраняват, като се отварят нови възможности за пациентите да бъдат по-активни и информирани участници в грижата за своето здраве.

3. Дигитализацията и промяната на пациентската роля

3.1 Влиянието на дигиталните технологии в промяната на взаимодействието между пациентите и здравните специалисти

Дигиталните технологии предоставят на пациентите средства и възможности да поемат по-активна роля в управлението на своето здраве. Една от основните промени, които дигиталното здраве донесе, е разширяването на достъпа до информация. Пациентите имат лесен достъп до множество здравни ресурси, от книги и статии до онлайн платформи и приложения, които предоставят информация за заболявания, лекарства, споделен опит и много други. Това им дава възможност да бъдат информирани и образовани за своето здраве и да участват активно в процеса на вземане на решения, свързани с тяхното лечение и грижа.

Освен това, дигиталното здраве предоставя инструменти за мониториране и управление на здравословния статус на пациентите. Преносими устройства, като смарт часовници и фитнес тракери, събират данни за физическата активност, сърдечния ритъм, съня и други физиологични параметри. Мобилни приложения позволяват на пациентите да записват и проследяват симптоми, да следят хронични заболявания и да си припомнят приема на лекарства. Тези инструменти им помагат да следят своето здраве, да откриват промени и да предприемат своевременни действия за неговото подобряване. В резултат, пациентите стават активни участници в грижата за своето здраве, което може да доведе до по-добри резултати и по-ефективно управление на заболяванията.

Дигиталните технологии също така облекчават комуникацията между пациентите и доставчиците на здравни услуги. Електронните медицински досиета, онлайн консултациите и системите за запазване на медицинската информация предоставят удобен начин за обмен на данни и комуникация между пациентите и здравните професионалисти. Това води до по-голяма достъпност и удобство за пациентите, намаляване на времето за чакане и по-бързо реагиране на здравни проблеми. Пациентите могат да се консултират със специалисти от разстояние, да получават електронни препоръки и да споделят информация за своето здраве по-лесно и бързо.

Така дигиталното здраве променя взаимодействието между пациентите и здравната система, като ги превръща от пасивни приемници на грижи в активни участници в процеса на здравеопазване. Чрез предоставяне на достъп до информация, инструменти за мониториране и управление на здравето и подобрена комуникация, дигиталното здраве открива нови начини за участие и партньорство между пациентите и здравните специалисти. Това има потенциала да подобри

резултатите от лечението, да повиши самоуправлението на пациентите и да допринесе за по-ефективно и персонализирано здравеопазване.

През 2022 г. Европейската комисия стартира инициативата Европейско пространство за здравни данни ([European Health Data Space](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_en)), която има за цел да овласти пациентите чрез по-добър цифров достъп до техните лични здравни данни и да подкрепи свободното придвижване, като се гарантира, че здравните данни следват пациента¹. Инициативата обещава редица ползи за пациентите, здравните професионалисти, изследователите, политиците и бизнеса, като например:

- бърз и безплатен достъп за пациентите до техните здравни досиета навсякъде;
- достъпване и обработка на здравните данни само в затворена и сигурна среда;
- достъп до голямо количество здравни данни с високо качество за провеждане на научни изследвания и за взимане на решения по отношение на здравните политики;
- повече възможности за иновации и стандартизация за бизнеса².

3.2 Усъвършенствани комуникационни канали и възможности за взаимодействие

Една от областите на развитие на дигиталното здраве, която има отношение към активизиране на пациентската роля, са усъвършенстваните комуникационни канали и новите възможности за взаимодействие между пациентите и здравните специалисти. Тези средства имат значителен потенциал да подобрят комуникацията, сътрудничеството и информационния обмен между всички засегнати страни.

Електронната поща, съобщенията чрез платформи и онлайн консултациите са само някои от инструментите, които предоставят по-бърз, по-лесен и по-удобен начин за комуникация. Възможността за изпращане на електронни съобщения позволява на пациентите да задават въпроси, да изразяват свои притеснения и да получават отговори от здравния персонал. Това не само намалява времето за чакане на физическа посещаемост, но и осигурява по-голяма достъпност и удобство.

Освен това, социалните медии също играят важна роля във взаимодействието между пациентите и здравната система. Групите за поддръжка и обществени форуми в социалните мрежи предоставят платформа, където пациентите могат да споделят своя опит, да получават подкрепа от други хора с подобни заболявания и да се информират за новости и научни изследвания. Това създава по-голяма солидарност и сътрудничество сред пациентската общност и може да допринесе за подобряване на информираността и самоуправлението на пациентите.

¹ https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/european-health-data-space_en

² [file:///C:/Users/Administrator/Downloads/Factsheet - EHDS.pdf](file:///C:/Users/Administrator/Downloads/Factsheet%20-%20EHDS.pdf)

Възможността за виртуални срещи и консултации е още едно важно нововъведение в областта на дигиталното здраве. Това позволява на пациентите да провеждат консултации с лекари и специалисти от разстояние чрез видеокомуникация.

4. Иновативни технологии и приложения, които променят взаимодействието между пациента и здравната система

Ето няколко конкретни примера за иновативни технологии и приложения в резултат от цифровизацията и дигитализацията на здравеопазването, които могат да имат значителен принос за промяна на взаимодействието между пациента и здравната система:

1. Електронни здравни досиета: Електронните здравни досиета са цифрови системи за съхранение и достъп до медицинска информация за пациентите. Те заместват традиционните хартиени досиета и позволяват на здравните специалисти да имат лесен и бърз достъп до пълната медицинска история на пациента. Пациентите също имат възможност да следят своите здравни досиета, да преглеждат резултати от изследвания и да комуникират със своите лекари през онлайн платформи.

2. Мобилни здравни приложения: Мобилните здравни приложения са софтуерни приложения, които позволяват на пациентите да мониторират своето здраве, да събират данни за физическата си активност, съня си, храненето и други фактори, които влияят на здравето. Те предоставят персонализирани препоръки и съвети за подобряване на здравето и помагат на пациентите да бъдат по-активни и информирани в процеса на грижа за себе си.

3. Телемедицина: Телемедицината представлява използването на технологии за комуникация, като видеоконферентни системи и мобилни приложения, за провеждане на консултации и лечение от разстояние. Това позволява на пациентите да получат медицинска помощ без да присъстват физически в здравни заведения, което е особено полезно за хората, живеещи в отдалечени райони или с ограничена мобилност. Телемедицината съкращава времето за посещения и често подобрява достъпността и ефективността на здравните услуги.

4. Преносими здравни устройства: Технологични преносими устройства, като фитнес тракери, смарт часовници и монитори за сърдечен ритъм, предоставят на пациентите възможността да следят и записват различни здравни показатели. Тези устройства могат да предупредят за потенциални проблеми със здравето и да помогнат за проследяването и подобряването на физическото състояние.

5. Виртуална реалност и разширена реалност: Технологиите за виртуална реалност и разширена реалност се използват в здравеопазването за обучение на студенти и здравни специалисти, симулации на операции и процедури, както и за намаляване на болката и стреса на пациентите по време на медицински процедури.

Тези иновативни и други технологии и приложения създават нови възможности за пациентите да бъдат активни и информирани участници в процеса на здравеопазване. Те подпомагат персонализирането на грижите, улесняват достъпа до здравни услуги и предоставят възможности за мониторинг и предотвратяване на заболяванията. Важно е да се отбележи, че тези технологии трябва да бъдат подкрепени от подходящи правни и етични рамки, които гарантират сигурността, поверителността и ефективността на данните, както и равен достъп до тях за всички потребители.

Редица научни изследвания и проекти доказват ползата от дигитални решения в здравеопазването. В едно изследване, публикувано в *Journal of Medical Internet Research*, изследователи са проучили ефекта на използването на мобилни приложения за управление на диабет тип 2. Пациентите, които използват мобилни приложения за мониторинг на кръвната захар, храненето и физическата активност, са сравнени с такива, които използва традиционни методи за управление на заболяването. Резултатите показват, че групата, използваща мобилни приложения, постига по-добър контрол на кръвната захар и по-добро съобразяване със здравните препоръки в сравнение с контролната група.

Друго изследване, публикувано в *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, се фокусира върху ефектите на дигитални инструменти за управление на сърдечно-съдови заболявания. Изследователите дават на пациентите мобилни приложения и устройства за измерване на кръвно налягане и пулс. Резултатите показват, че използването на дигиталните инструменти допринася за по-добро контролиране на кръвното налягане и сърдечната функция на пациентите.

В своето *Изследване върху здравните данни, дигиталното здраве и изкуствения интелект в здравеопазването*³, Европейската комисия посочва няколко примера за проекти, използващи телемедицина в различни области. Университетските болници в Аахен (Германия) и Маастрихт (Холандия) споделят услугите на един неврофизиолог чрез използване на телемедицински практики за определени процедури. Хирурзите могат да оперират пациент в болницата в Аахен, докато неврофизиологът в Маастрихт проследява операцията на екран и наблюдава състояние на пациента.

През 2006 г. Дания и Швеция започват сътрудничество в телепсихиатрията за хора, търсещи убежище и мигранти. Само една датска болница притежава межкултурна експертиза (Mucic 2008) и проучването показва добро приемане от пациентите на телемедицината и признателност за взаимодействието със здравен специалист без преводач.

Между Франция и Швейцария е създадена споделена софтуерна платформа за установяване на съвместна диагностика за изследване на невроизобразяване, както и за достъп до виртуални прегледи. Виртуална мрежа се използва дори за

³<file:///C:/Users/Administrator/Downloads/study%20on%20health%20data%20digital%20health%20and%20artificial-EW0122062ENN.pdf>

прехвърляне на диагнози от университетска болница Базел към сътрудническите немски областни болници.

Тези примери демонстрират, че използването на дигитални решения в здравеопазването може да има положителни ефекти в подобряването на контрола и управлението на хронични заболявания. Мобилните приложения, телемедицината и други дигитални инструменти предоставят постоянен достъп до информация, мониториране на състоянието на пациента и персонализирани препоръки, което може да подобри качеството на живот и грижите за пациентите.

5. Основни тенденции и направления в развитието на дигиталното здраве

Тенденциите в развитието на дигиталното здраве включват разработването и все по-мощното внедряване на следните технологични решения:

1. Изкуствен интелект и машинно самообучение: Използването на изкуствен интелект (ИИ) и машинно самообучение (МС) има значителен потенциал да промени дигиталното здраве. ИИ и МС могат да бъдат използвани за обработка на големи обеми от здравна информация, предсказване на диагнози, подпомагане на превантивната медицина и прецизна терапия. Тези технологии могат да подобрят точността на диагностиката и лечението, като осигурят персонализирани и ефективни решения за пациентите.

2. Преносими устройства и сензори: Преносимите устройства и сензори се развиват бързо и играят важна роля в дигиталното здраве. Те събират информация за физиологичните показатели, активността и здравословното състояние на потребителите. Тези данни могат да бъдат използвани за мониторинг на здравето, превантивна грижа и управление на хронични заболявания. Преносимите устройства и сензори предоставят реално времева информация, която помага на пациентите и здравните грижи да вземат по-информирани решения.

3. Телемедицина и дистанционна консултация: Телемедицината и дистанционната консултация са все по-широко използвани в дигиталното здраве. Те позволяват на пациентите да получат достъп до здравни услуги и консултации от всяко място и по всяко време, без да присъстват физически. Телемедицината включва различни форми на комуникация, като видеоконферентни срещи, електронни съобщения и мониторинг на пациентите от разстояние. Тези иновации подобряват достъпа до здравни грижи, особено за пациенти в отдалечени или недостъпни райони или до тези със специфични здравни нужди.

4. Персонализирани здравни приложения: Развитието на персонализирани здравни приложения (мобилни приложения) предоставя нови възможности за пациентите да управляват своето здраве и медицинска информация. Тези приложения предлагат функции като записване на медицински данни, мониторинг на симптоми, навременни напомняния за прием на лекарства и следене на физическа активност. Пациентите могат да получават персонализирани

съвети за здравословен начин на живот и подкрепа за управление на хронични заболявания.

5. Блокчейн технология в здравеопазването: Блокчейн технологията има потенциал да преобрази дигиталното здраве, като осигури сигурност, прозрачност и непроменяемост на здравните данни. Тя може да се използва за съхранение на здравни досиета, управление на достъпа до данни и разрешаване на проблеми със защитата на данните. Блокчейн технологията може да подобри сигурността на личните данни и поверителността, като дава контрол на пациентите върху техните здравни досиета.

Тези нови тенденции и направления в развитието на дигиталното здраве предоставят широк спектър от възможности за подобряване на достъпа до здравни грижи, персонализацията на лечението и подобряване на здравните резултати. Въпреки това, те също така поставят въпроси, свързани със защитата на данните, сигурността и етичните аспекти, които трябва да бъдат внимателно разгледани и решени за успешното внедряване на дигиталното здраве.

6. Анализ на факторите, които могат да ограничат внедряването на дигиталното здраве

Макар и развиващо се с бързи темпове, дигиталното здраве все още е изправено пред някои фактори, които възпрепятстват внедряването на технологични решения бързо и всеобхватно. Някои от тях са следните:

1. Технически предизвикателства: Една от големите пречки за успешното внедряване на дигиталното здраве е свързана с техническите аспекти. Например, съвместимостта между различните системи и приложения, слабата интероперабилност и сигурността на данните могат да затруднят интеграцията на различни дигитални решения в единна здравна система.

2. Правни и регулаторни изисквания: Внедряването на дигиталното здраве изисква съобразяване с правните и регулаторни рамки, свързани със защитата на личните данни, конфиденциалността и етичните аспекти на обработката на здравната информация. Сложността на такива изисквания може да забави процеса на внедряване и да представлява предизвикателство за достъпа до дигиталните здравни решения.

3. Пациентско приемане и обучение: Въпреки потенциала на дигиталните здравни решения, внедряването им може да се сблъска със съпротива и неприемане от страна на пациентите. Някои пациенти могат да имат ограничена технологична грамотност или да се притесняват за сигурността на своите данни. Обучението на пациентите и осигуряването на подкрепа за тях могат да помогнат в преодоляването на тези предизвикателства.

4. Финансови съображения: Внедряването на дигиталното здраве може да изисква значителни финансови ресурси за разработка, инфраструктура и поддръжка. За много здравни системи и организации, особено в региони с

ограничени бюджети, финансовите ограничения могат да бъдат пречка за широкото внедряване на дигиталните здравни решения.

5. Промени в работните процеси и приемане от здравните специалисти: Дигиталните здравни решения могат да изискват промени в работните процеси и работния поток на здравните специалисти. Това може да предизвика съпротива или съмнения и да изисква време и обучение, за да се осигури пълното приемане и ефективно използване на дигиталните инструменти.

6. Дигитално неравенство и достъп до технологии: Дигиталното здраве може да се реализира значително по-трудно за популации с ограничен достъп до интернет или технологии. Липсата на достъп до средства за комуникация и технологии може да увеличи неравенството в достъпа до здравни услуги и да затрудни наличието на дигитални здравни решения за някои групи пациенти.

Анализът на тези фактори е важен за разбиране на предизвикателствата и нуждите при внедряването на дигиталното здраве и може да помогне за формулирането на стратегии и решения, които да ги преодолеят.

7. Проблеми, свързани със защитата на личните данни и поверителността

Следните въпроси от етичен и правен характер трябва да бъдат взети предвид и внимателно анализирани в процеса на приложение на дигитални решения в здравеопазването:

1. Нарушение на поверителността на личните данни: Един от най-сериозните проблеми, свързани с дигиталното здраве, е възможността за неразрешен достъп до личните здравни данни на пациентите. Ако не се предприемат подходящи мерки за защита на данните, може да се стигне до неупълномощен достъп, кражба на самоличност, употреба на данните за измами или нарушаване на личното пространство на пациентите.

2. Недостатъчна сигурност на данните: Дигиталното здраве включва обработка, съхранение и споделяне или пренасяне на големи количества здравна информация. Ако не се осигури адекватна сигурност на данните, може да има риск от хакерски атаки, злонамерени дейности или загуба на данни. Това може да доведе до сериозни последици за поверителността на пациентите и доверието в дигиталните здравни решения.

3. Неразбиране на условията за съхранение и обработка на данни: Пациентите често не разбират пълноценно условията за съхранение и обработка на техните лични данни в контекста на дигиталното здраве. Неразбирането може да се дължи на сложния правно-технически език, липсата на информация или непрозрачността на процесите. Това може да подкопае доверието и съгласието на пациентите да участват в дигиталните здравни решения.

4. Пренасяне и споделяне на данни между различни системи: В дигиталното здраве често се налага споделяне на данни между различни здравни системи и доставчици на здравни услуги. Това може да създаде предизвикателства за защита на личните данни и поверителността, особено ако не се спазват стандартизирани протоколи и процедури.

Ангажираността на пациентите играе решаваща роля за поверителността и сигурността в здравната индустрия. Като активно включват пациентите в процеса на защита на тяхната лична информация и медицински досиета, доставчиците на здравни услуги могат да гарантират, че пациентите са запознати с правата и отговорностите си, когато става въпрос за защита на тяхната поверителност. Това включва обучение на пациентите относно важността на запазването на личната им информация в безопасност, както и предоставяне на инструменти и ресурси, които да им помогнат да направят това.

8. Потенциални ползи и предизвикателства за пациентите от дигитализацията на здравеопазването

Потенциални ползи:

1. По-добър достъп до здравни грижи: Дигиталните технологии и решения предоставят на пациентите оптимизиран и подобрен достъп до здравни услуги, информация и ресурси. Телемедицината и мобилните приложения позволяват на пациентите да получават консултации и медицинско наблюдение от разстояние.

2. По-добро управление на здравето: Дигиталните инструменти като преносимите устройства и мобилни приложения позволяват на пациентите да следят своето здраве и физическа активност, да записват и анализират данни за здравословното си състояние и да получават персонализирани съвети за подобряване на здравословния начин на живот. Това помага на пациентите да бъдат по-активни участници в процеса на грижа за своето здраве.

3. По-голяма информираност и образование: Дигиталните платформи предоставят достъп до богата информация за здравето и здравните услуги. Пациентите могат да търсят информация за различни заболявания, симптоми, лекарства и процедури, което им помага да разберат по-добре състоянието си и да вземат информирани решения относно своето лечение. Онлайн образователни ресурси и форуми също могат да предоставят подкрепа и съвети от опитни специалисти и други пациенти.

Предизвикателства:

1. Защита на личните данни: Едно от основните предизвикателства на дигитализацията на здравеопазването е защитата на личните данни на пациентите. Събирането, съхранението и обработката на здравни данни изисква строги мерки за сигурност и поверителност. Пациентите трябва да имат доверие, че техните лични данни се съхраняват и обработват по безопасен начин и че се спазват регулациите за защита на данните.

2. Цифрово неравенство и достъпност: Въпреки напредъка в дигитализацията на здравеопазването, все още съществува цифрово неравенство, което ограничава достъпа на някои пациенти до дигиталните здравни решения. Неравенството в достъпа до интернет, ниска технологична грамотност или липса на финансови средства за придобиване на необходимите устройства може да пречи на пациентите да се възползват от предимствата на дигиталното здраве.

3. Етични и правни въпроси: Дигиталното здраве повдига въпроси от етичен и правен характер. Например, каква информация е подходящо да се събира и споделя, как да се осигури съгласието на пациентите за използване на техните данни и как да се регулира отговорността на доставчиците на здравни услуги и разработчиците на софтуерни приложения.

9. В заключение: препоръки за бъдещо развитие

Базирайки се на настоящите тенденции и възможности в областта на дигиталното здраве, можем да изведем следните препоръки за бъдещи насоки и развитие на дигитални решения, които да подкрепят активното участие на пациентите в здравеопазването:

- 1. Развитие на персонализирани мобилни приложения:** Продължаващото развитие на мобилните технологии и приложенията предлага голям потенциал за разширяване на възможностите за участие на пациентите. Приложенията могат да предоставят персонализирана информация за здравето, мониторинг на състоянието, подкрепа при лечение и превантивни мерки, както и възможности за сътрудничество със здравни професионалисти.
- 2. Разширяване на електронните медицински досиета:** Електронните медицински досиета играят важна роля в подобряването на комуникацията и информационния обмен между пациентите и здравните грижи. В бъдеще трябва да се работи по стандартизирането и интероперабилността на такива системи, за да се осигури лесен достъп на пациентите до техните медицински данни и възможност за активно участие в управлението им.
- 3. Развитие на системи за мониторинг на здравето:** Вграждането на сензори и преносими устройства за мониторинг на здравето предлага възможности за непрекъснато проследяване на състоянието на пациентите. Тези данни могат да бъдат използвани за персонализиране на лечебните планове, предотвратяване на заболявания и по-ефективно управление на хронични състояния. Важно е да се разработят сигурни и надеждни системи за съхранение и обработка на тези данни, за да се запази поверителността и защитата на личната информация.
- 4. Подобряване на възможностите за електронно консултиране и виртуални срещи:** Продължаващото развитие на телекомуникационните технологии и видео платформите предоставя възможност за провеждане на

виртуални консултации и срещи между пациентите и здравните професионалисти. Това не само спестява време и разстояние, но и осигурява достъп до специалисти в отдалечени райони и подобрява непрекъснатостта и последователността на грижите.

5. **Развитие на облачни системи и интероперабилност:** Облачните системи и интероперабилността между различни електронни платформи са от съществено значение за съхранението и споделянето на медицинската информация. Пациентите трябва да имат възможност да достъпват и споделят своите данни между различни доставчици на здравни услуги, осигурявайки така цялостна и интегрирана грижа.
6. **Повишаване на здравната грамотност и образование на пациентите:** Дигиталните решения могат да бъдат използвани за предоставяне на образователни материали, ресурси и инструменти, които да повишат здравната грамотност и самоуправлението на пациентите. Те трябва да бъдат обучавани и насърчавани да използват дигиталните технологии във всяко едно отношение към своето здраве.

Иновативните дигитални решения имат потенциала да променят начина, по който пациентите участват в процеса на здравеопазване. Поемайки активна роля и използвайки тези технологии, пациентите могат да бъдат по-добре информирани участници във вземането на решения за своите живот и здраве.

В заключение, дигитализацията на здравеопазването носи със себе си значителен потенциал за ползи за пациентите, като подобрен достъп до здравни грижи, по-добро управление на здравето и по-голяма информираност. Въпреки това, съществуват и предизвикателства, свързани със защитата на личните данни, цифровото неравенство и етичните въпроси, които трябва да бъдат решени за успешното внедряване и използване на дигиталното здраве.

10. Литература:

1. ***Digitization of healthcare sector: A study on privacy and security concerns***, Metty Paul, Leandros Maglaras, Mohamed Amine Ferrag, Iman Almomani
2. ***Management challenges for future digitalization of healthcare services***, Camilla Gjellebæk, Ann Svensson, Catharina Bjørkquist, Nina Fladeby, Kerstin Grundén
3. ***White Paper on boosting active cooperation between patients and healthcare professionals***, Digital Health Europe
4. ***DigitalHealthEurope recommendations on the European Health Data Space***, Digital Health Europe
5. ***European Health Data Space***, Factsheet of the European Commission
6. ***Study on Health Data, Digital Health and Artificial Intelligence in Healthcare***, European Commission

Настоящият доклад е разработен в рамките на проект № BG05SFOP001-2.025-0017 „Дигиталното здраве като инструмент за активно участие на гражданите в процеса на здравна грижа – стъпка към дигиталната трансформация и към реализиране на „Пътна карта за интегриране на подхода на персонализираната медицина в здравеопазването“, осъществяван с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд
www.eufunds.bg

