

MANAŽMENT INFORMÁCIÍ VO VEREJNOM ZDRAVOTNÍCTVE MANAGEMENT OF INFORMATIONS IN THE PUBLIC HEALTH

MIČÍKOVÁ Lucia¹, NOVÁK Martin²

¹ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne, Trenčín

² Jesseniova lekárska fakulta v Martine, Univerzita Komenského v Bratislave, Martin

ABSTRAKT

Východisko: Informačno-komunikačné technológie a manažment informácií napomáhajú pri práci s informáciami. Aby bola práca efektívna, je potrebné osvojiť si vedomosti v tejto oblasti. Cieľom príspevku bolo zistiť postoje k manažmentu informácií u verejných zdravotníkov a poukázať na potrebu vhodného vzdelávania.

Materiál a metódy: Pre zistenie postojov k manažmentu informácií boli použité vybrané časti dotazníkového prieskumu realizovaného v roku 2016 u 51 odborníkov vo verejnom zdravotníctve.

Výsledky: Respondenti uviedli, že považujú za dôležité vzdelávať sa v tejto oblasti, ale nezúčastnili sa školenia k tejto problematike. Taktiež si myslia, že implementácia informačno-komunikačných technológií a manažmentu informácií zefektívni fungovanie zdravotníctva.

Záver: Manažment informácií sa dnes javí ako opodstatnený nástroj pri práci s informáciami. Limitácie sú evidentné predovšetkým vo vzdelávaní v tejto oblasti. Týmto príspevkom chceme apelovať na odbornú verejnosť aby sa tejto problematike venoval väčší priestor v rámci vzdelávania.

Kľúčové slová: Manažment informácií. Informačno-komunikačné technológie. Verejné zdravotníctvo

ABSTRACT

Background: Information and communication technologies and information management are helpful in working with information. For work to be effective, it is necessary to increase the knowledge in this area. The aim of the paper was to identify attitudes towards information management for public health care professionals and to point out the need for appropriate education.

Material and Methods: Selected parts of the questionnaire survey conducted in 2016 by 51 public health experts were used to identify attitudes to information management.

Results: Respondents said they considered it important to learn in this area, but did not attend training on this issue. They also think that the implementation of information and communication technologies and information management make healthcare more efficient.

Conclusion: Information management today appears to be a legitimate tool for dealing with information. Limitations are particularly evident in education in this area. By this paper, we want to appeal to the professional public to devote more attention to this issue within the framework of education.

Key words: Management of informations. Information and communication technologies. Public health

ÚVOD

Súčasný tempo rastu informácii nás čoraz viac núti zaoberať sa myšlienkou ich čo najefektívnejšieho spracovania. Túto prácu si nevieme predstaviť bez informačno-komunikačných technológií (IKT), ktoré nám prinášajú v tomto smere široké možnosti. Na to, aby sme vedeli s informáciami správne narábať nepostačuje len technologické vybavenie vo forme počítača a príslušného softvéru, ale predovšetkým je potrebné ovládať spôsob manažmentu informácií. Výnimkou nie je ani verejné zdravotníctvo, kde práca s informáciami predstavuje široké spektrum využitia od epidemiologických štúdií až po riadenie krízových situácií. Aby mali pre nás IKT a manažment informácií zmysel je nevyhnutné, aby sa aj pracovníci vo verejnom zdravotníctve vzdelávali v tejto oblasti. Je potrebné, aby vedeli pracovať s IKT, ale tiež si osvojili prístupy, ktoré umožňujú uplatňovanie e-Health stratégie. Jej cieľom je podpora zdravotníctva prostredníctvom IKT, ale najmä vízia poskytnúť správne informácie v správny čas, v správnej forme, na správnom mieste, vo všetkých etapách a procesoch starostlivosti o zdravie občanov [1].

Cieľom príspevku je zistiť postoje k manažmentu informácií u verejných zdravotníkov a poukázať na potrebu vhodného vzdelávania.

MATERIÁL A METÓDY

Pre zistenie postojov k manažmentu informácií u pracovníkov vo verejnom zdravotníctve sme použili vybrané časti dotazníkového prieskumu realizovaného v roku 2016 [2]. Sledovaný súbor pozostával z 51 respondentov – odborníkov vo verejnom zdravotníctve z regionálnych úradov verejného zdravotníctva a z akademickej pôdy. V štúdiu sme použili vlastný neštandardizovaný dotazník, ktorý sme distribuovali elektronicky v Google prostredí.

VÝSLEDKY

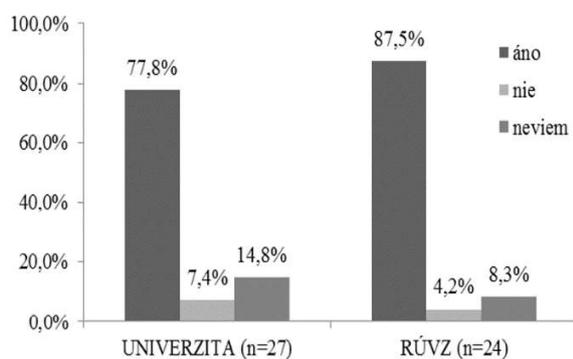
Ako prví sme zisťovali, ako často respondenti využívajú počítač resp. internet na svojom pracovisku. Odpovede boli pomerne jednoznačné, keďže

Tabuľka 1 Otázka: Ako často využívate počítač resp. internet na Vašom pracovisku?

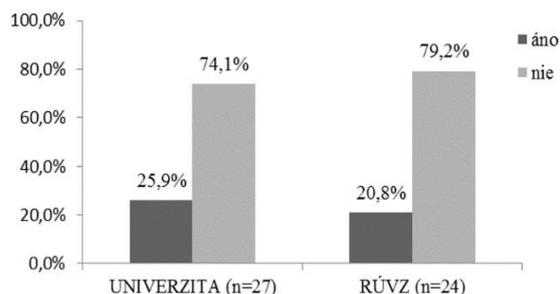
Možnosti odpovedí	UNIVERZITA (n = 27)		RÚVZ (n = 24)	
	n	%	n	%
denne alebo častejšie	26	96,3	24	100,0
raz alebo dvakrát týždenne	0	0	0	0
raz alebo dvakrát za mesiac	1	3,7	0	0
príležitostne	0	0	0	0
SPOLU	27	100,0	24	100,0

v skupine RÚVZ 24 (100%) respondentov uviedlo, že počítač využíva denne alebo častejšie, v skupine UNIVERZITA tento názor vyjadrilo 26 (96,3%), jeden (3,7%) respondent uviedol, že počítač využíva raz alebo dvakrát za mesiac (tabuľka 1).

Následne nás zaujímala informácia, či si odborníci myslia, že je dôležité vzdelávať sa v oblasti IKT. Vzdelávanie považuje za dôležité 21 (77,8%) respondentov, 4 (14,8%) sa nevedeli vyjadriť a 2 (7,4%) nepovažujú vzdelávanie v oblasti IKT za potrebné. U odborníkov vo verejnom zdravotníctve 21 (87,5%) respondentov uviedlo, že je potrebné sa vzdelávať aj v oblasti IKT, 1 (4,2%) respondent tento názor nezdieľal, 2 (8,3%) respondenti sa k tejto otázke nevedeli vyjadriť (graf 1).

**Graf 1** Otázka: Myslíte si, že je dôležité vzdelávať sa v oblasti IKT?

Keď sme zistili do akej miery považujú odborníci za potrebné vzdelávať sa v oblasti IKT, zaujímalo nás, či v rámci svojej praxe absolvovali školenie zamerané na e-Health, teda elektronické zdravotníctvo. Z prieskumu vyplýva, že 20 (74,1%) odborníkov z univerzít sa takého školenia nezúčastnilo a 5 (25,9%) respondenti takéto školenie mali. Školenie neprebehlo u 20 (70,9%) respondentov z RÚVZ a len 7 (20,8%) respondentov sa takéhoto školenia zúčastnilo (graf 2).

**Graf 2** Otázka: Absolvovali ste školenie v oblasti e-Health?

Za pomoci likertovej škály sme zisťovali postoj odborníkov k tvrdeniu, či si myslia, že implementácia informačných systémov a manažmentu informácií zefektívni fungovanie zdravotníctva (tabuľka 2). Z výsledkov vyplýva, že väčšina respondentov z oboch skupín, s týmto tvrdením úplne súhlasí (modus 1).

Tabuľka 2 Otázka: Myslíte si, že implementácia informačných systémov a manažmentu informácií zefektívni fungovanie zdravotníctva?

skupina	UNIVERZITA (n=27)	RÚVZ (n=24)
úplne súhlasím	14	11
skôr súhlasím	10	8
nemám vyhraný názor	1	4
skôr nesúhlasím	0	0
úplne nesúhlasím	2	1
MODUS	1	1

DISKUSIA

Účelný manažment informácií, ako aj zdravotnícka informatika, nám prinášajú viaceré možnosti na zlepšenie v zdravotníctve. Považujeme za potrebné, aby sa táto téma dostávala čo najviac do povedomia odbornej verejnosti a odborníci vo verejnom zdravotníctve mali záujem sa zdokonaľiť vo vedomostiach aj v tejto oblasti.

V súčasnosti disponujeme veľkým množstvom dát, ktoré vytvárame, či už priamo alebo nepriamo

využívaním IKT. Z dát vznikajú informácie a dnes sme sa dostali do doby, že množstvo informácií presahuje naše možnosti ich spracovania bez využitia IKT. Tvoríme informačnú spoločnosť, pre ktorú je práca s IKT a informáciami prioritou a zároveň je aj nevyhnutnosťou.

Vhodný manažment informácií nám pomáha pracovať s informáciami rýchlo a efektívne, pod podmienkou, že jednotlivec, ktorý s informáciou narába má adekvátnu informačnú gramotnosť. Jedná sa o schopnosť rozpoznať potrebu informácií, identifikovať a lokalizovať vhodné informačné zdroje, získať prístup k informáciám obsiahnutých v zdrojoch, hodnotiť kvalitu získaných informácií a využívať informácie efektívne [3]. Teda dnes viac ako kedykoľvek predtým máme možnosť rozhodovať sa na základe informácií. Je ich enormné množstvo a na ich základe je potrebné urobiť rozhodnutia. Všetkým len málo jednotlivcov pracuje s informáciami konzistentne a necháva sa nimi viesť pri rozhodovaní [4].

V zdravotníctve veľké množstvo informácií dáva priestor na vytvorenie konceptu zdravotníckej informatiky založenej na dôkazoch - Evidence-Based Health Informatics (EBHI). Tá sa venuje vedeckým dôkazom a ich hierarchii na platforme informatiky. EBHI môžeme definovať, ako vedomé a explicitné využívanie súčasných najlepšie dostupných informácií, pri vykonávaní rozhodnutí o zavedení a používaní IKT v danom prostredí v zdravotníckej starostlivosti [5]. Množstvo štúdií v súčasnosti dostupných na internete tvorí potenciál na získavanie relevantných údajov, ktoré môžu viesť k správne rozhodovaniu aj vo verejnom zdravotníctve. Výhodou EBHI je jej integrácia s nástrojmi manažmentu informácií a poznatkami zdravotníckej informatiky.

Aby sme vedeli účelne pracovať s informáciami a robiť podľa nich rozhodnutia je potrebné mať na to adekvátne technologické vybavenie a vedomosti, ale hlavne mať záujem tieto prvky využívať vo svojej praxi. Dôležité je vidieť v nich potenciál pre zlepšenie fungovania celého systému zdravotníctva, ktorého je verejné zdravotníctvo súčasťou.

Na základe nášho prieskumu môžeme konštatovať, že pracovníci regionálnych úradov verejného zdravotníctva aj pracovníci z akademickej pôdy majú pozitívny postoj, k otázkam týkajúcich sa využívania IKT a manažmentu informácií v ich praxi.

V prieskume sme zisťovali, či a ako často využívajú pracovníci vo verejnom zdravotníctve počítač resp. internet. U našich respondentov v limitovanej vzorke bolo zistené, že viac ako tri štvrtina používa počítač, resp. internet, k svojej práci denne alebo častejšie. Pre porovnanie uvádzame údaje z Eurostat (2015) [6], kde takmer polovica zamestnancov využíva k svojej práci počítač s pripojením na internet. Z toho môžeme konštatovať, že pracovníci vo verejnom zdravotníctve na pracoviskách majú prístup na internet a sú technologicky vybavení tak, aby vedeli pracovať s informáciami v on-line prostredí. Prístup na internet, či počítač ešte nezaručuje, že jednotlivec bude vedieť s informáciami adekvátne narábať. IKT a manažment informácií budú efektívne len za predpokladu, že pracovníci v celom systéme zdravotníctva, nielen vo verejnom zdravotníctve, budú mať k dispozícii integrované informácie a budú ich predovšetkým chcieť a vedieť používať.

Z nášho prieskumu ďalej vyplýva, že viac ako tri štvrtiny oslovených respondentov počas svojej praxe nemali možnosť absolvovať školenie zamerané na IKT a využívanie e-Health. Z dostupných informácií na internete sme zistili, že už v roku 2010 gestor projektu e-Health apelovali na potrebu vzdelávania u odborníkov vo všetkých oblastiach zdravotníctva. Nakoľko pri implementácii IKT do systému zdravotníctva sa bude od všetkých zdravotníckych pracovníkov vyžadovať, aby ich úroveň vedomostí a zručností bola dostatočná na bezproblémové využívanie nástrojov e-Health v praxi [7].

V súčasnosti môžeme konštatovať, že vzdelávanie v oblasti manažmentu informácií, či IKT, v oblasti zdravotníctva najmä pri porovnaní so zahraničím predstavuje limitáciu. Aj keď v rámci pregraduálneho štúdia môžeme identifikovať predmety, ktoré sa tejto problematike venujú, nie je to však v dostatočnom rozsahu a predovšetkým v špecifickom zameraní na očakávané kompetencie. Dnes už nepovažujeme za potrebné sa v pregraduálnom vzdelávaní zameriavať na všeobecné fungovanie a prácu s IKT, nakoľko túto problematiku študenti pregraduálneho štúdia už poznajú. Je nevyhnutné zamerať sa na jednotlivé funkcionality e-Health a informačných systémov vrátane spracovania hromadných dát, ktoré sa v zdravotníctve využívajú, aby ich budúci zdravotník vedel po nástupe do praxe implementovať. V rámci postgraduálneho vzdelávania sa tejto diskutovanej problematike venujú len

odbory ako Odborník na riadenie vo verejnom zdravotníctve – Master of Public Health, špecializačné štúdiá informatika a bioštatistika a zdravotnícky manažment. Vždy sa jedná len o štúdiá, ktoré je založené na blokovej výučbe a väčšina času je venovaná samoštúdiu. Takže jednotlivec, ktorý nedisponuje dostatočnými základmi v oblasti IKT a manažmentu informácií je v zložitej situácii pochopiť jednotlivé nadstavbové funkcionality vyučujúce sa v rámci týchto odborov. V zahraničí sa na využívanie IKT v zdravotníctve upriamuje úplne iný pohľad, kde funguje pregraduálna výučba v informačnom manažmente v zdravotníctve a zdravotníckej informatike. Absolventi taktiež ovládajú základy medicíny, verejného zdravotníctva, humanitných vied a fungovanie zdravotníckych systémov. Stávajú sa plnohodnotní členovia zdravotníckych tímov a zabezpečujú prepojenie medzi prevenciou, diagnostikou, liečbou a IKT v praxi [8].

Čo považujeme za veľmi pozitívne a vidíme perspektívu do budúcnosti je fakt, že viac ako tri štvrtiny odborníkov vo verejnom zdravotníctve uviedlo, že považujú za potrebné vzdelávať sa v oblasti e-Health, kde môžeme zaradiť aj manažment informácií. Je evidentné, že aj odborníci vo verejnom zdravotníctve vidia možnosti, ktoré im IKT poskytujú a považujú ich za nevyhnutné k ďalším posunom a inováciami v zdravotníctve. Nakoľko predpokladom kvalitnej činnosti a výkonnosti vo verejnom zdravotníctve sú vzdelaní a neustále sa vzdelávajúci sa pracovníci [9].

Nakoniec sme v prieskume sledovali, či si odborníci vo verejnom zdravotníctve myslia, že manažment informácií a implementácia informačných systémov zefektívni fungovanie zdravotníctva. Respondenti s týmto tvrdením úplne súhlasia. My sa k tomuto názoru tiež prikláňame ale vidíme tu určité obmedzenia. Tie sa týkajú predovšetkým kvalitného vzdelávania založenom na jasne definovaných kompetenciách v manažmente informácií vo verejnom zdravotníctve, ako poukázala Rusnáková (2016) [10].

ZÁVER

Uplatňovanie manažmentu informácií ako nástroja efektívneho pracovania s informáciami sa dnes javí ako opodstatnený, z hľadiska smerovania nielen zdravotníctva, ale aj celej spoločnosti. Práca s informáciami je kľúčovou aj v oblasti verejného zdravotníctva. Predstavuje základ pre tvorbu rôznych politík, štúdií, programov a projektov, ktoré

majú celospoločenský dosah. Limitácie sú evidentné v oblasti vzdelávania, kde sa tejto problematike nevenuje dostatočný priestor. Preto chceme apelovať predovšetkým u odbornej verejnosti, aby sa tejto problematike venovalo viac priestoru. Ako pozitívum vnímame fakt, že samotní odborníci vo verejnom zdravotníctve považujú za potrebné vzdelávať sa v tejto oblasti, pretože v manažmente informácií a IKT vidia potenciál pre zefektívnenie fungovania zdravotníctva.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] NÁRODNÉ CENTRUM ZDRAVOTNÍCKYCH INFORMÁCIÍ. 2013. eHealth – aktuálny stav Programu a legislatívy. [on-line] 2017. [cit. 2017-12-10]. Dostupné on-line: http://www.ezdravotnictvo.sk/Documents/Prezentacie/ehealth_aktualny_stav1.pdf
- [2] MIČÍKOVÁ Ľ. Vzdelávanie odborníkov vo verejnom zdravotníctve v oblasti manažmentu informácií: rigorózna práca. Bratislava: Fakulta verejného zdravotníctva. Slovenská zdravotnícka univerzita, 2016. 98 s.
- [3] PRIBILOVÁ K. 2013. Informačná gramotnosť. [on-line] 2017. [cit. 2017-12-10]. Dostupné on-line: <http://pdf.truni.sk/e-ucebnice/informacna-gramotnost/>
- [4] GEMIGNANI, Z, ET.AL. Efektívni analýza a využití dat. Brno: Computer press, 2015. 240 s, ISBN 978-80-251-4571-5.
- [5] HENDL J., FEBEROVÁ J., 2014. Medicína založená na evidenci (ebm) a zdravotnícka informatika. [on-line] 2017. [cit. 2017-11-02]. Dostupné on-line: http://www.creativeconnections.cz/medsoft/2014/Medsoft_2014_Hendl.pdf
- [6] EUROSTAT. 2015 Individuals using the internet for seeking health-related information. [on-line] 2017. [cit.2017-11-10]. Dostupné on-line: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tin00101&plugin=1>
- [7] VLČÁK Ľ. 2010. Program eHealth a požiadavky na vzdelávanie. [on-line] 2010. [cit.2017-11-14]. Dostupné on-line: http://data.nczisk.sk/slovmedica_2010/vlcak_program_ehealth.pdf
- [8] EDUCATION ON EHEALTH, 2016. Why Do We Need e-Health education. [on-line] 2016. [cit. 2017-10-15]. Dostupné on-line: https://www.eiseverywhere.com/file_uploads/50e69bbbe4ea65767d962f9ad41d290d_educationone-Health_1.pdf

- [9] ŠULCOVÁ M., ČIŽNÁR I., FABIANOVÁ E. a kol. Verejné zdravotníctvo. Bratislava: Veda, 2012. 651s. ISBN 80-224-1283-4.
- [10] RUSNÁKOVÁ V., RUSNÁK M., MIČÍKOVÁ, L. Kompetencie potrebné v manažmente informácií vo verejnom zdravotníctve. Lekársky obzor. 2016. ročník LXIV ISSN 04574-4214 .