

VYUŽITIE GenAI V KONTEXTE ZDRAVOTNÝCH INFORMAČNÝCH POTRIEB

Mgr. Jakub Zábojník, PhD.; jakub.zabojnik@uniba.sk; (Akademická knižnica Univerzity Komenského v Bratislave)

RECENZOVANÁ ŠTÚDIA / PEER-REVIEWED RESEARCH ARTICLE

Posúdenie: externé anonymné recenzné konanie

Doručené: 13. 4. 2026 | Akceptované: 22. 5. 2026

DOI: <http://doi.org/10.52036/1335793X.2026.1.26-34>

Účel – Štúdia sa zaoberá problematikou zdravotných informačných potrieb so špecifickým zreteľom na málo diskutované kompetencie určovania rozsahu zdravotnej informačnej potreby a formulácie otázok na jej základe. Rozoberá tiež potenciál technológie GenAI v tejto oblasti. Predstavuje časť dizertačného výskumu zameranú na vnímanie a využívanie GenAI seniormi v kontexte zdravotných informačných potrieb.

Dizajn/Prístup/Metódy – Prezentovaná časť výskumu dizertačnej práce využívala kvalitatívnu metodológiu. Výskumnými metódami boli experiment a pološtruktúrované rozhovory. Získané dáta boli podrobené tematickej a obsahovej analýze. Výskumnú vzorku tvorili seniori.

Výsledky – Respondenti v zásade nevyužili GenAI na určenie rozsahu zdravotnej informačnej potreby ani na formulovanie otázok na jej základe. Analýza ich výpovedí naznačila inklináciu k modelu komunikácie vedenej lekárom, bez zámeru aktívnejšej pozície pacienta a spoločného rozhodovania. Zistenia poukazujú na dôležitosť podpory zdravotnej informačnej gramotnosti, ale aj angažovaného prístupu pacientov.

Originalita/Hodnota – Štúdia prispieva k nedostatočne preskúmanej problematike využívania GenAI seniormi v kontexte zdravotných informačných potrieb. Vzhľadom na exploračný charakter otvorila priestor pre ďalší výskum v tejto oblasti (kvalita generovaných informácií, bariéry a motivácia používateľov a iné).

Kľúčové slová – zdravotná informačná potreba, informačná potreba, zdravotná informačná gramotnosť, GenAI.

1 ÚVOD A POZADIE

1.1 (ZDRAVOTNÉ) INFORMAČNÉ POTREBY

Informačnú potrebu možno definovať ako „akúkoľvek formu informácií, ktoré sú pre jednotlivcov podstatné v dôsledku kontextu, v ktorom konajú“ (Alzougool, Chang a Gray 2008). Môže viesť k formulovaniu informačnej požiadavky, t. j. sformulovanej informačnej potrebe (Steinerová, Grešková a Ilavská 2010), a taktiež môže byť spúšťačom aj hybnou silou vyhľadávania informácií (Savolainen 2017).

K informačnej potrebe sa viaže niekoľko **kompetencií informačnej gramotnosti** – jednotlivec by mal vedieť **rozpoznať informačnú potrebu** (American Library Association © 1996–2026), **určiť rozsah informačnej potreby** (Iannuzzi et al. 2000) a **formulovať otázky na základe informačnej potreby** (Doyle 1992).

V praxi môže byť rozpoznanie informačnej potreby **problematické**. Môžu totiž nastať situácie, v ktorých jednotlivci „**nevedia, čo nevedia**“ (St. Jean 2012) alebo

dokonca „**nevedia, že to potrebujú vedieť**“ (Alzougool, Chang a Gray 2013; Bates © 2002-2003). Neuvedomujú si teda informačnú potrebu, v dôsledku čoho nie sú ani schopní sformulovať informačnú požiadavku a začať realizovať vyhľadávanie informácií. V určitých prípadoch síce nemusí dôjsť k špecifickému rozpoznaní informačnej potreby, ale jednotlivec môže „ **cítiť, že chce mať informácie**“ (Alzougool, Chang a Gray 2013). Ďalší problém sa týka situácie, keď informačná potreba môže byť rozpoznaná, ale pre jednotlivca je náročné ju vyjadriť/sformulovať (a na základe toho ďalej konať), pretože nemusí disponovať dostatočným alebo vhodným pojmovým aparátom (čo je v laických situáciách možné predpokladať).

Jednotlivec síce môže rozpoznať informačnú potrebu (aspoň v orientačnej rovine), no **nedokáže určiť jej rozsah** (nevie, aké všetky informácie sú relevantné voči jeho informačnej potrebe, čo všetko potrebuje vedieť). Od identifikovaného rozsahu informačnej potreby sa môže odvíjať aj šírka a hĺbka vyhľadávania a následného využívania informácií.

Existujú určité spôsoby, prostredníctvom ktorých jednotlivci môžu **získať informácie, o ktorých potrebosti nevedia**. Ide napríklad o prezeranie, povedomie/pripravenosť (Bates © 2002-2003), čítanie/používanie rôznych informačných zdrojov, konverzáciu s odborníkom (Alzougool, Chang a Gray 2013). V iných prípadoch sa ale môže stať, že na takéto informácie „nenatrafia“ a ich informačná potreba zostane nesaturovaná. Dôležitú rolu v tomto kontexte majú komunikátori/tvorcovia informácií, ktorí by si mali byť vedomí potrebného rozsahu potenciálnej informačnej potreby príjemcu.

V tomto článku sa špecificky venujeme **zdravotnej informačnej potrebe** a chápeme ju ako informačnú potrebu v zdravotnom kontexte (súvisiacu so zdravotnými informáciami) (porov. napr. Enwald, Eriksson-Backa, Hirvonen a Huvila 2024). Táto sa môže vyskytovať v rôznych štádiách (zdravom až chorobnom) (Buckland 1994, s. 91) a týkať sa prakticky akéhokoľvek aspektu zdravia. Pochopenie zdravotných informačných potrieb má v praxi význam pre dizajn informačných systémov, programov, služieb (Ford 1973 cit. podľa Pian, Song a Zhang 2020) a obsahov/materiálov (webstránok, brožúr, príbalových letákov a pod.).

Ak sa vrátíme k vyššie uvedeným problémom (nerozpoznanie informačnej potreby, obťažnosť jej formulácie, nedostatočné vymedzenie jej rozsahu), v **zdravotnom kontexte** sa to môže odraziť na **zdravotnom správaní**, čo môže ovplyvniť **zdravie na úrovni jednotlivca aj komunity**. St. Jean (2012) považuje nevedomosť za potenciálne škodlivý stav. *Nerozpoznaná zdravotná informačná potreba* (a súvisiaca ignorancia dôležitých/kľúčových zdravotných informácií) môže ovplyvniť napríklad vznik, priebeh, progres a manažment choroby či vznik nežiaduceho javu (napr. pri interakcii liekov). Neskoré rozpoznanie zdravotnej informačnej potreby môže viesť aj k nezvratnému fyzickému poškodeniu (St. Jean 2012). *Nedostatočne určený rozsah zdravotnej informačnej potreby* môže predstavovať napríklad riziko, ale i nevyužitie príležitosti (napr. v liečbe). Naopak, disponovanie všetkými potrebnými informáciami môže byť kľúčové z hľadiska informovaného konania a rozhodovania. *Žiadna alebo nedostatočná príprava otázok* môže viesť k nezískaniu informácie, ktorú môže jednotlivec vnímať ako dôležitú a od ktorej môže závisieť jeho zdravotné správanie, manažment choroby a pod.

Vo všeobecnosti môžu byť kompetencie zdravotnej informačnej gramotnosti súvisiace s rozpoznaním zdravotnej informačnej potreby, určením jej rozsahu a formulácie otázok na jej základe významné pre následné vyhľadávanie a využívanie zdravotných informácií a zdravotné správanie.

Kľúčovú pozíciu v kontexte určovania rozsahu zdravotnej informačnej potreby majú napríklad poskytovatelia zdravotnej starostlivosti, informační profesionáli (St. Jean 2012) či iní tvorcovia/poskytovatelia informácií (Alzougool, Chang a Gray 2013). V súčasnosti túto možnosť priniesli aj nástroje GenAI (podrobnejšie v nasledujúcej podkapitole). Keďže zdravotná informačná potreba je rôznorodá a subjektívna (môže sa vzťahovať na rôzne aspekty zdravia a odvíjať sa od kontextu, situácie a preferencií jednotlivca), určiť jej rozsah je výzvou. Hoci v literatúre sa rozoberajú koncepty želaných a neželaných informácií (napr. Alzougool, Chang a Gray 2008; Alzougool, Chang a Gray 2013), na tomto mieste zdravotnú informačnú potrebu vnímame v intenciách medicíny a zdravotníckych odborov a v nadväznosti na spomínanú definíciu Alzougool, Chang a Gray (2008) ako informácie potrebné na rozhodovanie a konanie tak, aby to bolo čo najprospešnejšie pre vlastné zdravie (individuálny rozmer), ale aj zdravie okolia a komunity (verejno-zdravotný rozmer).

Existuje niekoľko **rámcov**, prístupov či metodológií, ktoré môžu slúžiť jednak na hodnotenie zdravotne zameraného obsahu, jednak ako pomôcka pri jeho tvorbe. Napríklad Ormandy (2011, s. 95) považuje za rámec patientskej informačnej potreby sumár bodov, ktoré formulovali Coulter, Entwistle a Gilbert (1999, s. 319) – ide napríklad o získanie realistickej predstavy o prognóze; čo najlepšie využitie konzultácie; pochopenie postupov a pravdepodobných výsledkov možných testov a liečby; naučenie sa, ako predchádzať ďalším ochoreniam a ďalšie. Vo výskume aj v praxi sa často zvykne využívať nástroj *DISCERN*, ktorý je vhodný na posudzovanie kvality aj tvorbu zdravotných informácií. Obsahuje 16 položiek v troch sekciách (spoľahlivosť publikácie, kvalita informácií týkajúcich sa výberu liečby, celkové hodnotenie publikácie). Sekcia týkajúca sa výberu liečby obsahuje položky/kategórie ako fungovanie, benefity, riziká a následky absencie každej z možností liečby či vplyv výberov liečby na kvalitu života (Charnock, Shepperd, Needham a Gann 1999). Univerzálny rámec zdravotnej informačnej potreby vzhľadom na rôznorodosť zdravotných kontextov a situácií neexistuje; napríklad iné kategórie informácií sú potrebné pri výbere liečby (výhody, riziká, alternatívy liečby a i. (Charnock, Shepperd, Needham a Gann 1999)), iné pri užívaní konkrétneho lieku (účinné látky, dávkovanie, interakcie, uchovávanie a i.).

1.2 ZDRAVOTNÉ INFORMAČNÉ POTREBY A GENAI

V súčasnosti výrazne vstupuje do tejto problematiky **generatívna umelá inteligencia** (ďalej aj **GenAI**). Ak ide o možnosti a využitie tejto technológie v kontexte zdravotných informácií, v súčasnosti sa pozornosť orientuje najmä na vyhľadávanie a tvorbu zdravotných informácií. GenAI

v kontexte zdravotných informačných potrieb je aktuálne neprebádanou oblasťou. GenAI pritom môže používateľom pomôcť rozpoznať a sformulovať zdravotnú informačnú potrebu, určiť jej rozsah aj formulovať otázky na jej základe.

Ak ide o **rozpoznanie zdravotnej informačnej potreby**, GenAI môže poskytnúť informácie, ktorých potrebnosť a relevantnosť si jednotlivec nemusí uvedomiť. Rovnako môže byť nápomocná aj v prípade formulovania zdravotnej informačnej potreby, čo môže jednotlivec využiť ďalej pri vyhľadávaní (v tradičnom vyhľadávaní môže pomôcť s formuláciou vyhľadávacích termínov), odbornej konzultácii a pod.

V rámci **určovania rozsahu zdravotnej informačnej potreby** môžu nástroje GenAI poskytnúť komplexnejšie informácie zachytávajúce rôzne aspekty témy (napr. ochorenia, poistenia). Niekoľko skúšobných konverzácií s nástrojom ChatGPT preukázalo, že má potenciál upozorniť aj na aspekty ochorenia, ktoré majú širší než individuálny rozmer. Napríklad v súvislosti s covidom-19 upozornil nástroj na kategórie informácií ako izolácia a karanténa, nahlasovanie a kontaktovanie autorít, rady pre blízkych a členov domácnosti ([UI Potrebne informácie o covide-19] 2025), v kontexte chrípky a ochrany komunity (po výslovnej požiadavke informácií, ako chrániť komunitu) uviedol kategórie informácií ako doba nákazlivosti, spôsoby šírenia vírusu, spôsoby ochrany iných ľudí, hygienické návyky ([UI Informácie o ochrane komunity] 2025).

Ďalšou možnosťou GenAI je **formulovanie otázok na základe zdravotnej informačnej potreby**. Keďže praxou niektorých pacientov je pripraviť si vopred otázky na konzultáciu s lekárom (napr. Yates et al. 2012), GenAI môže byť vhodnou pomôckou. Jej potenciál je jednak v tom, že otázky sa môžu týkať oblastí, ktoré by si jednotlivec nemusel uvedomiť (čo súvisí s rozpoznaním informačnej potreby a určením jej rozsahu) a ktoré by chcel prípadne konzultovať, jednak ich lepšie a výstižnejšie sformulovať.

Využitie GenAI v kontexte zdravotných informačných potrieb je nedostatočne empiricky prebádanou oblasťou vyžadujúcou si väčšiu výskumnú pozornosť. Je zrejmé, že GenAI má v tejto oblasti potenciál (čo sa ukázalo pri vyššie uvedených skúšobných konverzáciách), no ak sa využíva v súvislosti so zdravím, vzhľadom na nedostatok výskumu je pri jej používaní potrebný opatrný prístup. V súčasnosti sa vedú diskusie o potenciálnych limitoch GenAI v súvislosti so zdravotnými informáciami, čo sa môže týkať aj jej využitia v kontexte zdravotných informačných potrieb (podrobnejšie v časti „Diskusia“). Okrem kompetencií viazucich sa k zdravotnej informačnej potrebe sú preto pri využívaní

GenAI dôležité aj ďalšie kompetencie, ako je hodnotenie zdravotných informácií (zdravotná informačná gramotnosť) či tvorba promptov (AI gramotnosť, zdravotná informačná gramotnosť).

2 VÝSKUM

2.1 KONCEPCIA A METODOLÓGIA

Časť dizertačného výskumu (Zábojník 2025) bola zameraná na nedostatočne preskúmanú problematiku **vnímania a využívania GenAI seniormi v kontexte určovania rozsahu zdravotnej informačnej potreby a formulovania otázok na základe zdravotnej informačnej potreby**. Ide o menšiu, doplnkovú, exploračnú zložku výskumu zameraného na vybrané aspekty zdravotného informačného správania a zdravotnej informačnej gramotnosti, pozostávajúceho z troch zložiek – dotazníkový prieskum, fenomenografický výskum a experiment. V tejto kapitole je prezentovaná posledná zložka, t. j. experiment.

Výskumná vzorka pozostávala zo štyroch respondentov – 2 žien a 2 mužov. Výber vzorky do experimentu bol príležitostný (podľa Bačíková a Janovská 2018; Gavora, Koldeová, Dvorská, Pekárová a Moravčík 2010) a zámerný (podľa Gavora, Koldeová, Dvorská, Pekárová a Moravčík 2010). Oslovenie respondentov prebehlo v rámci informaticky zameraného kurzu Univerzity tretieho veku, ktorá je súčasťou Centra ďalšieho vzdelávania Univerzity Komenského v Bratislave. Kritériami výberu vzorky bola príslušnosť k populácii seniorov a základná úroveň digitálnych kompetencií. Vzhľadom na skúsenosť z inej zložky výskumu, kde respondenti prejavili nevôľu uviesť svoj vek, sa v rámci experimentu tento údaj nezistoval; pri oslovení respondentov však bola komunikovaná požiadavka príslušnosti k seniorskej populácii a následné zaradenie do experimentu bolo zrealizované na základe sebaidentifikácie respondentov ako seniorov. Podmienkou účasti bola tiež schopnosť používať počítač a internetový prehliadač.

Výskumnou metódou bol experiment, v rámci ktorého mali respondenti vykonať dve čiastkové úlohy zasadené do tejto modelovej situácie: „*Je leto. Predstavte si, že ste sa vrátili z dovolenky v exotickej krajine. Pociťujete príznaky respiračného ochorenia (máte horúčku, kašlete). Dočítali ste sa, že existuje vírus s názvom MERS, ktorý sa prenáša na človeka z tiav. Keďže ste na dovolenke prišli s jednou do kontaktu (krmili ste ju), máte podozrenie, že ste sa mohli infikovať.*“. Dôvodom výberu MERS bol predpoklad, že s ním súvisiaca modelová situácia bude pre respondentov málo známa, no dostatočne predstaviteľná vzhľadom na to, že môže spôsobiť symptómy respiračného ochorenia.

Známe ochorenia neboli vybrané z dôvodu, že respondenti by už mohli disponovať dostatočnými vedomosťami a skúsenosťami a mohli by mať zažitý postup týkajúce sa ich liečby, v dôsledku čoho by nemali súvisiacu informačnú potrebu.

Znenie úloh viažúcich sa k modelovej situácii bolo nasledovné:

1. „Komunikujte s nástrojom o záležitostiach, ktoré považujete za potrebné a/alebo užitočné.“ (sledovalo sa určenie rozsahu zdravotnej informačnej potreby)
2. „Predstavte si, že sa chystáte s týmto podozrením k lekárovi. Využite nástroj ako súčasť prípravy na vyšetrenie.“ (sledovala sa formulácia otázok na základe zdravotnej informačnej potreby)

Inštrukcie boli zámerne formulované otvorene (nezahŕňajúc aspekty zdravotných informačných potrieb) s cieľom, aby nenavádzali respondentov ku konkrétnemu postupu. Namiesto toho sa sledovalo, či a ako respondenti využijú GenAI v kontexte dvoch predmetných kompetencií.

Po každej konverzácii respondenta s AI nasledovala konverzácia výskumníka s AI, v rámci ktorej boli použité prompty, do ktorých boli zahrnuté aspekty určenia rozsahu zdravotnej informačnej potreby a formulácie otázok na jej základe. Respondenti boli požiadaní o názory na prompty a odpovede.

Doplňkovou metódou k experimentu bol pološtruktúrovaný rozhovor, v rámci ktorého výskumník zisťoval kontext promptov respondentov v rámci ich konverzácií s AI, ako aj názory na prompty a odpovede nástroja v rámci konverzácií výskumníka s AI. V intenciách toho hlavné otázky zneli: „Aký je váš názor na prompt?“ a „Aký je váš názor na odpoveď nástroja?“. Prostredníctvom doplnujúcich otázok boli respondenti vyzvaní zväčša na upresnenie alebo vysvetlenie ich výpovedí.

Zber dát prebehol vo februári a v marci 2025, pričom bola použitá bezplatná verzia nástroja ChatGPT GPT-4o (v jednom prípade sa v priebehu konverzácie aktivovala verzia GPT-4o mini) (OpenAI © 2015–2025). Konverzácia každého respondenta sa realizovala v samostatnom okne bez nastavenej personalizácie. Sedenia s priemernou dĺžkou približne 35 minút a 19 sekúnd boli zvukovo zaznamenané a následne transkribované. Respondentov v nasledujúcom texte označujeme skratkou R a identifikačným číslom (napr. R2).

Zdrojom dát pre vyhodnotenie experimentu boli texty promptov respondentov a ich odpovedí na otázky

v rozhovoroch. Dáta boli podrobené tematickej a obsahovej analýze s induktívnym smerom kódovania (podľa Erlingsson a Brysiewicz 2017; Gavora 2015). S ohľadom na to, že v rámci induktívneho postupu určenie reliability prostredníctvom zhody viacerých kódov nemá význam (Gavora 2015), texty kodoval iba výskumník. Proces analýzy pozostával z týchto krokov: identifikácia významových jednotiek, kondenzácia významových jednotiek, formulácia kódov, zoskupenie kódov do kategórií (podľa Erlingsson a Brysiewicz 2017). Kategórie predstavovali zisťovaný aspekt ochorenia v promptoch respondentov (napr. symptómy, spôsob prenosu), vnímanú vlastnosť a/alebo užitočnosť promptov výskumníka (napr. komplexnosť, zbytočnosť), vnímanú vlastnosť/užitočnosť odpovede nástroja (napr. prínosnosť, zbytočnosť, využiteľnosť).

Experiment sa uskutočnil v súlade so zásadami výskumnej etiky (podľa Gavora, Koldeová, Dvorská, Pekárová a Moravčík 2010). Všetci respondenti boli oboznámení s cieľom a podstatou výskumu, pričom ich účasť bola dobrovoľná a anonymná. Každý respondent súhlasil s účasťou vo výskume a so zvukovým zaznamenávaním sedenia. Úlohy boli navrhnuté tak, aby sa nezbierali osobné údaje/informácie týkajúce sa zdravotného stavu. V prípade, že respondenti takéto údaje/informácie uviedli, tieto boli následne anonymizované.

2.2 VÝSLEDKY

2.2.1 URČENIE ROZSAHU ZDRAVOTNEJ INFORMAČNEJ POTREBY

Konverzácia respondenta s AI

Na základe inštrukcie „Komunikujte s nástrojom o záležitostiach, ktoré považujete za potrebné a/alebo užitočné.“ sa sledovalo, či a ako budú respondenti určovať rozsah zdravotnej informačnej potreby. Žiadny z respondentov explicitne nepožadoval komplexné informácie. Respondenti vo väčšine prípadov sformulovali užšie zamerané prompty, prostredníctvom ktorých zisťovali konkrétne aspekty ochorenia MERS (napr. symptómy, spôsob a možnosť prenosu, postup a pod.). Výnimkou bol prompt respondenta R4 „PO NÁVRATE Z DOVOLENKY POCIŤUJEM POŤIAŽE PRAVDEPODOBNE RESPIRAČNÉHO VÍRUSOVÉHO OCHORENIA, MÁM HORÚČKU A KAŠLEM, PRIŠIEL SOM DO KONTAKTU S ŤAVOU, MÁM PODOZRENI NA MERS“, v ktorom nešpecifikoval požiadavku na konkrétne kategórie informácií, čím ho v určitom smere možno považovať za otvorený s potenciálom získať informácie, ktorých potrebnosť si jednotlivec nemusí uvedomiť.

Konverzácia výskumníka s AI

Po vykonaní úlohy respondentom uskutočnil konverzáciu s nástrojom výskumník. V rámci konverzácie

s nástrojom postupne zadal tri prompty, ktorých cieľom bolo zistiť rozsah zdravotnej informačnej potreby:

- **P1:** „Mám podozrenie na ochorenie MERS. Poskytni mi základné informácie. Použi kvalitné a overené vedecké a odborné zdroje.“
- **P2:** „Mám podozrenie na ochorenie MERS. Aké kategórie/okruhy informácií potrebujem vedieť, aby to bolo pre moje zdravie čo najprospešnejšie?“
- **P3:** „Mám podozrenie na ochorenie MERS. Chystám sa na lekárske vyšetrenie. Aké otázky sa mám pýtať lekára?“

Respondenti boli priebežne požiadaní o vyjadrenie názoru na prompty a následné odpovede nástroja.

Respondentka R1 si všimla komplexnosť odpovede na základe promptu P1: „Otázka prakticky zahŕňa kompletne túto odpoveď od A po Z, čo treba vedieť o tom, pre laika. [...] Rozhodne, že máte položenú otázku, na ktorú je komplexná odpoveď. Ja som položila otázku konkrétnejšie, len tak jednoducho a to mi viac času zabralo aj odpoveď aj všetko. Toto je taká komplexná otázka s odpoveďou komplexnou. [...] Ja som popísala laické otázky a na to mi odpovedalo, kvázi odpovedalo to, čo je tu zhrnuté [...] Vaša otázka je cielene komplexná, 'inteligentnejšie' podané“ (R1). K promptu P2 sa vyjadrila nasledovne: „No podľa mňa jeden bežný človek nedá takúto otázku. Podľa mňa, ja rozmýšľam v mene pacientov, že tam sú hocijakí ľudia, nemusia... [...] To povedzme, že aké kategórie potrebujem vedieť, on by sa nepýtal takýmto štýlom, systémom. To je už tak po vedeckej stránke, povedzme, že na vyššej úrovni, ako obyčajní ľudia. [...] Podľa mňa bežný človek jednoduchú otázku položí. Krátku, jednoduchú“ (R1).

Respondenti potvrdili, že rozsah zdravotnej informačnej potreby je **subjektívny** a môže byť daný rôznymi faktormi.

Jedným z faktorov môže byť **vnímaná potrebnosť určitej kategórie informácií**. „Je to veľmi rozsiahle. [...] To je také, je to napísané, ale veľmi neviete o tom, že čo. [...] Laboratórne testy, všetko, to pacienta nezaujíma. Pacienta zaujíma vyzdraviť sa, ísť k lekárovi a že aké vyšetrenia už oni robia, to oni vedia, to pacient sa v tom nerozhoduje. [...] Možno niektoré veci sú tam zbytočné ako informácie. Informácie o víruse, ako sa prenáša, to je všetko v poriadku, že akým spôsobom ísť ďalej, čo treba robiť, hygiena a tak, to je samozrejme a ísť hneď k lekárovi alebo telefonicky vám povie, inštrukcie dostane potom, čo ďalej“ (R1). Pre porovnanie, respondent R4 sa prostredníctvom jedného zo svojich promptov pýtal práve na vyšetrenia a odbery: „Ako bude prebiehať vyšetrenie na infekčnej klinike, aké odbery a vyšetrenia budú realizované“ (R4; prompt). Prínos videl v informovaní v predstihu: „Áno,

určite by to bolo prínosné, lebo človek by bol vopred informovaný. Čo sa bude diať, ako sa bude diať, približne, samozrejme to definitívne riešenie lekári, ale pre bežnú populáciu je nejaké informovanie – viem, čo asi bude“ (R4). Uvedené môže byť vnímané aj ako zmierňovanie neistoty (podrobnejšie v časti „Diskusia“).

Ďalším z faktorov subjektivity rozsahu zdravotnej informačnej potreby môže byť **naliehavosť určitej kategórie informácií** (napríklad na základe štádia choroby): „Ľudia sú takí egoisti, že čo ja, čo bude so mnou ďalej, či zomriem alebo zostanem na živu a čo mám robiť čím skôr. [...] Každý takto rozmýšľa podľa mňa. [...] Keď som už potom v takom stave, že mam horúčku, čo ja viem, že hnačky a neviem, čo všetko, ťažké dýchanie, to človek nemá také dlhé texty, to... a mňa to zaujíma potom, keď sa už budem lepšie cítiť, tak preštudujem, že čo to vlastne ten vírus je. Ja by som to tak robila. Ale sme rôzni. Možnože niekomu ani toto nestačí“ (R1). Podobne aj pre respondenta R2 boli prioritné informácie o prognóze a liečbe.

Viacerí respondenti sa spoliehali na **určenie rozsahu ich zdravotnej informačnej potreby lekárom**:

- „Možno niektoré veci sú tam zbytočné ako informácie. Informácie o víruse, ako sa prenáša, to je všetko v poriadku, že akým spôsobom ísť ďalej, čo treba robiť, hygiena a tak, to je samozrejme a ísť hneď k lekárovi alebo telefonicky vám povie, inštrukcie dostane potom, čo ďalej“ (R1).
- „Tie informácie/okruhy, to mi určí ošetrojúci lekár, nie ja, ani umelá inteligencia. Čiže, aké okruhy, to mi tam lekár povie. [...] No, samozrejme, lekár mi do prepúšťacej správy napíše, čo mám akože vedieť, akým spôsobom to vyliečiť, či vyležím, aké lieky, špecialistu, čiže v podstate si myslím, že to je nesprávne položená otázka.“ (R4).
- „Ďalšie kroky, čo sa týka aj izolácie, potom tiež používanie ochranných pomôcok a myslím, že lekár by potom už inštruoval ďalej, čo treba robiť“ (R3).

Zaujímavé boli rozdiely medzi užšie zameranými konverzáciami niektorých respondentov a formulovaním širšieho rozsahu potenciálnej zdravotnej informačnej potreby v predmetnej situácii až počas konverzácie výskumníka s AI:

- „Keď je závažné ochorenie toho druhu, že je to smrteľná záležitosť, tak by ma zaujímalo, či existuje na to nejaká **liečba**, alebo či je liečba u nás, alebo v zahraničí. [...] Prvé je, aká **prognóza**, ako vážne je to **ohrozenie**, že či to **ovplyvňuje** len mňa, alebo moje blízke okolie, alebo **šírim** to po Bratislave, či na to existuje nejaká **liečba**, neviem, či je to **zodpovedná** tá liečba, aké sú **výsledky**, aké sú **skúsenosti** s takouto liečbou a pokúsiť sa s tým **bojovať**“ (R2). Respondent R2 sa vo svojej konverzácii

pôvodne zameral na zdroje pomoci a postup (zrejme pred vyšetrením); nie na liečbu, prognózu, vážnosť ohrozenia, vplyv na okolie, možnosť prenosu.

- „No určite by som hľadala na internete, čo je to za ochorenie MERS, teda aké to má príznaky, ako sa môže teda prenášať zo zvierat na človeka a čo treba robiť v prípade, že človek identifikoval na sebe, že má určité takéto príznaky. Že či ísť, koľko čakať alebo či ísť okamžite k lekárovi“ (R3). Respondentka R3 sa vo svojej konverzácii pôvodne zamerala na možnosť prenosu a informácie, ktoré by mala poskytnúť lekárovi; nie na charakteristiku ochorenia, symptómy, spôsob prenosu (skôr ju zaujímala možnosť prenosu), postup po spozorovaní príznakov.

Respondent R2 spomenul **problém formulácie zdravotnej informačnej potreby a určovania jej rozsahu**. „Nevedel by som, čo mám zisťovať. Zadať do [prieskumového stroja], že bolí ma hlava, mám teplotu, to je málo. Ten lekár musí mať skúsenosti. [...] Nevedel by som formulovať otázku, aj keby som mal tých príznakov niekoľko, nevedel by som formulovať otázku čo sa vlastne mám pýtať, čo vlastne mám. Mám sa pýtať, čo mám robiť alebo koho mám navštíviť?“ (R2). Respondent však nezadal „všeobecný“ ani otvorený prompt, ktorým by žiadal nástroj o zorientovanie v téme.

2.2.2 FORMULÁCIA OTÁZOK NA ZÁKLADE ZDRAVOTNEJ INFORMAČNEJ POTREBY

Konverzácia respondenta s AI

V rámci úlohy „Predstavte si, že sa chystáte s týmto podozrením k lekárovi. Využite nástroj ako súčasť prípravy na vyšetrenie.“ sa zisťovalo, či respondenti použijú nástroj na generovanie otázok (na prípadnú konzultáciu s lekárom, iným zdravotníckym pracovníkom a pod.). Žiadny respondent tak neučinil. Podobne ako v prípade určovania rozsahu zdravotnej informačnej potreby, aj prípravu na vyšetrenie poňali respondenti konkrétnejšie; požadovali typ špecialistu (R1), postup (zrejme pred vyšetrením) (R2), aké informácie poskytnúť lekárovi (R3), priebeh vyšetrenia (R4).

Konverzácia výskumníka s AI

V konverzácii výskumníka s AI bol použitý prompt „Mám podozrenie na ochorenie MERS. Chystám sa na lekárske vyšetrenie. Aké otázky sa mám pýtať lekára?“. Postoj respondentov k nemu bol rôzny:

- „Ja si myslím, že táto tretia otázka je absolútne nepotrebná. [...] Prídem a som chorá, tak zahlásim sa u lekára, že som chorá, tak to je prvé, čo povie, že teraz som sa vrátila odtiaľ a odtiaľ a on sa ma pýta potom, že akože boli ste tam v kontakte s niečím, a ja neviem. On lekár sa pýta toho pacienta všetky tieto

otázky on povie, sám od seba. Takže to ani sa netreba na tieto pýtať podľa mňa, lebo lekár povie, čo musíte robiť, musíte byť hospitalizovaný, ideme vás vyšetriť na toto, krvné skúšky odoberieme a všetko vám povie. A tak dopodrobna ani, to je zbytočné povedať, že aké skúšky, lebo ten pacient nevie, aké skúšky, čo sú to, na čo“ (R1). Respondentka dodala, že vygenerované otázky môžu pomôcť, ale niektoré lekár nemusí vedieť na začiatku zodpovedať.

- „No ja si myslím, že lekár by bol určite prekvapený týmito mojimi otázkami, ale si myslím, že by som sa dozvedela pomerne viac informácií o tej chorobe“ (R3). Dodala, že „no pýtať by som sa pýtala, najmä keby som mala možnosť získať takéto otázky, tak by som sa pýtala“ (R3).
- „Ako sa bude lekár pýtať, odpoviem. [...] Ja si myslím, že lekár ma hneď pošle kade ľahšie a bude ma vyšetrovať“ (R4). Respondent R4 považoval prompt za nelogický. K otázkam sa vyjadril, že ich považuje za čiastočne užitočné: „V podstate môže použiť tieto otázky. Pokiaľ je človek neznalý, tak dobre, nech ich položí. Môže si ich doniesť vytlačené tam a pýtať sa“ (R4).

Vo vyjadreniach dvoch respondentov si bolo možné všimnúť anticipáciu určitej reakcie zo strany lekára – prekvapenie (R3) a odmietnutie (R4). Respondenti R1 a R4 očakávali, že potrebné otázky bude klásť lekár; respondentka R1 považovala prompt za absolútne nepotrebný, respondent R4 za nelogický. Väčšina respondentov však videla v generovaní otázok potenciálny prínos. Respondentka R3 pripustila, že otázky by využila.

2.3 DISKUSIA A ZÁVER

Prezentovaná časť dizertačného výskumu sa zameriavala na vnímanie a využívanie GenAI seniormi v kontexte určenia rozsahu zdravotnej informačnej potreby a formulovania otázok na jej základe.

V oblasti *určenia rozsahu zdravotnej informačnej potreby* boli prompty respondentov (s výnimkou jedného, hoci neexplicitného) užšie koncipované, a to na konkrétne aspekty ochorenia MERS. Žiaden prompt nepredstavoval explicitnú požiadavku komplexných informácií. Potenciálnym vysvetlením vyplývajúcim z vyjadrení respondentov môže byť postoj, že najpodstatnejšie informácie selektuje a poskytuje lekár (určí teda rozsah ich zdravotnej informačnej potreby). Dôvodom môžu byť aj chýbajúce kompetencie zdravotnej informačnej gramotnosti týkajúce sa určovania zdravotných informačných potrieb, ako aj nedostatočná skúsenosť s využívaním nástrojov GenAI.

V dvoch prípadoch respondenti počas konverzácie výskumníka s AI formulovali relatívne široký rozsah ich potenciálnej zdravotnej informačnej potreby zachytávajúci viaceré kategórie informácií, ktoré však do promptov v rámci vlastných konverzácií s AI nezahrnuli. Existuje možnosť, že daných respondentov ovplyvnili komplexnejšie odpovede nástroja, na základe ktorých si dodatočne uvedomili potrebnosť informácií týkajúcich sa daných aspektov ochorenia. Na druhej strane je možné, že by tieto informácie očakávali od lekára (prípadne by dané záležitosti s ním konzultovali), pričom GenAI by na ich získanie nepoužili.

Podobne ani v oblasti *formulovania otázok na základe zdravotnej informačnej potreby* respondenti túto možnosť GenAI nevyužili. Zaujímali sa o konkrétnejšie aspekty prípravy na vyšetrenie (napr. typ špecialistu, postup). Aj v tomto prípade možno predpokladať, že respondenti nepovažovali za potrebné či užitočné pripraviť si možné otázky na konzultáciu z dôvodu, že komunikáciu bude riadiť lekár.

Javí sa, že v oboch oblastiach respondenti preferujú paternalistický a rigidne hierarchický model starostlivosti (Starcevic 2024) a s tým súvisiacu „exkluzivitu“ zdravotníckych pracovníkov ako informačného zdroja (Tan a Goonawardene 2017). Pritom sa diskutuje o výhodách vyhľadávania online zdravotných informácií a ich konzultovaní s lekárom (napr. Luo et al. 2022), podieľaní sa na rozhodovaní (napr. Dahl, Milne a Peltier 2021; Elwyn et al. 2012) a všeobecne aktívnejšieho prístupu.

Okrem toho môžu jednotlivci pri komunikácii ohľadom informácií získaných z online prostredia pociťovať bariéry. Dvaja respondenti by v nadväznosti na vygenerované otázky očakávali určitú reakciu zo strany lekára (prekvapenie, odmietnutie). Obavy pacientov z potenciálnych negatívnych reakcií lekárov na informácie vyhľadané v online prostredí boli zaznamenané aj v iných štúdiách (Starcevic 2024).

Jeden z respondentov vnímal prínos GenAI v získaní informácií súvisiacich s ochorením MERS v predstihu. Poukázal tým na možnosť využitia GenAI v kontexte zmierňovania neistoty, príp. negatívnych emócií. Miller (1980) rozlišuje v kontexte vyrovnávania sa so stresom dva prístupy – tzv. „monitoring“ a „blunting“. Kým prvý z nich spočíva vo vyhľadávaní informácií týkajúcich sa hrozby, druhý vo vyhýbaní sa im (Miller 1980). GenAI môže byť využitá jednotlivcami, ktorí preferujú „monitoring“.

Predkladaný výskum má niekoľko limitov. Počet respondentov v experimente bol nízky a výsledky nie je možné zovšeobecniť na celú populáciu ani na celú populáciu

seniorov. Výskumu sa zúčastnili zámerne vybraní respondenti disponujúci kompetenciami digitálnej gramotnosti. Zaradenie do vzorky sa opieralo o sebaidentifikáciu respondentov ako seniorov, čo mohlo viesť k účasti respondentov mimo obvykle vymedzovanej vekovej hranice seniorského veku (60 až 65 rokov). Vzhľadom na zasadenie experimentu do modelovej situácie nemuselo byť správanie respondentov autentické. V rámci analýz je potenciálnym limitom subjektivita výskumníka. Išlo však o doplnkovú časť dizertačného výskumu, ktorá mala vzhľadom na neprebádanosť tejto oblasti skôr exploračný charakter.

Pre nedostatok výskumu si využívanie GenAI v kontexte zdravotných informačných potrieb vyžaduje opatrný prístup. Napríklad výsledky výskumu Alan a Alan (2023) ukázali, že niektoré vygenerované informácie týkajúce sa liečby mohli byť nedostatočne vysvetlené alebo zmätočné. Whiles, Bird, Canales, DiBianco a Terry (2023) upozornili na ignoranciu dôležitých kontextových informácií zo strany nástroja. Zároveň však treba uviesť, že modely GenAI sa zdokonaľujú, no i napriek tomu je (s ohľadom na zdravie) dôležité realizovať výskum a testovanie.

Ako už bolo načrtnuté, využívanie GenAI v kontexte zdravotných informačných potrieb je neprebádanou oblasťou. Z technologického hľadiska je potrebné skúmať kvalitu generovaných odpovedí v rôznych kontextoch a situáciách, ako aj vhodnosť promptov (promptové inžinierstvo). Z používateľského hľadiska by sa výskumy mali orientovať na zdravotné informačné správanie a uplatňovanie kompetencií zdravotnej informačnej gramotnosti pri identifikovaní zdravotnej informačnej potreby, určovaní jej rozsahu a formulácie otázok na jej základe, takisto v rôznych kontextoch a situáciách.

Masové využívanie nástrojov GenAI v kontexte zdravotných informácií predbieha výskum. Aktuálne je preto jedným z najdôležitejších riešení vzdelávanie v oblasti (zdravotnej) informačnej gramotnosti (rozvoj kompetencií súvisiacich so zdravotnou informačnou potrebou, vyhľadávaním informácií, hodnotením informácií a pod.). Výskum tiež poukázal na význam podpory angažovanosti pacienta a spoločného rozhodovania.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

ALAN, R. a B. M. ALAN, (2023). *Utilizing ChatGPT-4 for Providing Information on Periodontal Disease to Patients*. In: Cureus. Online. vol. 15, iss. 9, e46213. Dostupné na: <https://doi.org/10.7759/cureus.46213>. [zobrazené 2026-04-01].

ALZOU GOOL, B.; CHANG, S. a K. GRAY, (2008). *Towards a comprehensive understanding of health information needs*. In: elec-

tronic Journal of Health Informatics. Online. vol. 3, iss. 2, e15. Archívna kópia dostupná na: Internet Archive (distribútor), <https://web.archive.org/web/20180410185635/http://www.ejhi.net/ojs/index.php/ejhi/article/view/57>. [zobrazené 2026-04-01].

ALZOUGOOL, B.; CHANG, S. a K. GRAY, (2013). *The nature and constitution of informal carers' information needs*. In: Information Research. Online. vol. 18 (March 2013), no. 1, paper 563. Dostupné na: <https://informationr.net/ir/18-1/paper563.html>. [zobrazené 2026-04-01].

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, (© 1996–2026). *Presidential Committee on Information Literacy*. Online. Dostupné na: <https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. [zobrazené 2026-04-01].

BAČÍKOVÁ, M. a A. JANOVSÁ, (2018). *Základy metodológie pedagogicko-psychologického výskumu. Sprievodca pre študentov učiteľstva*. Online. ŠafárikPress. Dostupné na: <https://unibook.upjs.sk/img/cms/2018/ff/zaklady-metodologie-ped-psych-vyskumu-web.pdf>. [zobrazené 2026-04-01].

BATES, M. J., (© 2002-2003). *Toward an integrated model of information seeking and searching*. In: UCLA School of Education & Information Studies. Online. Dostupné na: https://pages.gseis.ucla.edu/faculty/bates/articles/info_SeekSearch-i-030329.html. [zobrazené 2026-04-01].

BUCKLAND, S., (1994). *Unmet needs for health information*. In: Health Libraries Review. Online. vol. 11 (June 1994), iss. 2, s. 82 – 95. Dostupné na: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2532.1994.1120082.x>. [zobrazené 2026-04-01].

COULTER, A.; ENTWISTLE, V. a D. GILBERT, (1999). *Sharing decisions with patients*. In: BMJ. Online. vol. 318, s. 318 – 322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7179.318>. [zobrazené 2026-04-01].

DAHL, A. J.; MILNE, G. R. a J. W. PELTIER, (2021). *Digital health information seeking in an omni-channel environment*. In: Journal of Business Research. Online. vol. 125 (March 2021), s. 840 – 850. ISSN 0148-2963. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.025>. [zobrazené 2026-04-01].

DOYLE, CH. S., (1992). *Outcome Measures for Information Literacy within the National Education Goals of 1990. Final Report to National Forum on Information Literacy. Summary of Findings*. Online. [s. n.]. Dostupné na: <https://eric.ed.gov/?id=ED351033>. [zobrazené 2026-04-01].

ENWALD, H.; ERIKSSON-BACKA, K.; HIRVONEN, N. a I. HUVILA, (2024). "My Personal Doctor Will not Be Replaced with Any Robot

Service!". In: S. KURBANOGĖLU et al. (ed.). *Information Experience and Information Literacy*. Online. Springer, Cham, s. 145 – 157. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53001-2_13. [zobrazené 2026-04-01].

ELWYN, G. et al., (2012). *Shared Decision Making*. In: Journal of General Internal Medicine. Online. vol. 27, iss. 10, s. 1361 – 1367. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2077-6>. [zobrazené 2026-04-01].

ERLINGSSON, CH. a P. BRYSEWICZ, (2017). *A hands-on guide to doing content analysis*. In: African Journal of Emergency Medicine. Online. vol. 7 (September 2017), iss. 3, s. 93 – 99. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2017.08.001>. [zobrazené 2026-04-01].

FORD, G., (1973). Progress in documentation. In: *Journal of Documentation*. vol. 29, iss. 1, s. 85 – 106. Dostupné tiež na: <https://doi.org/10.1108/eb026552>. cit. podľa PIAN, W.; SONG, S. a Y. ZHANG, (2020). *Consumer health information needs*. In: Information Processing & Management. Online. vol. 57 (March 2020), iss. 2, 102077. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2019.102077>. [zobrazené 2026-04-01].

GAVORA, P., (2015). *Obsahová analýza v pedagogickom výskume*. In: Pedagogická orientace. Online. roč. 25, č. 3, s. 345 – 371. Dostupné na: <https://doi.org/10.5817/PedOr2015-3-345>. [zobrazené 2026-04-01].

GAVORA, P.; KOLDEOVÁ, L.; DVORSKÁ, D.; PEKÁROVÁ, J. a M. MORAVČÍK, (2010). *Elektronická učebnica pedagogického výskumu*. Online. Univerzita Komenského. Dostupné na: <http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk>. [zobrazené 2025-03-05].

CHARNOCK, D.; SHEPPERD, S.; NEEDHAM, G. a R. GANN, (1999). DISCERN. In: Journal of Epidemiology & Community Health. Online. vol. 53, iss. 2, s. 105 – 111. Dostupné na: <https://jech.bmj.com/content/53/2/105>. [zobrazené 2026-04-01].

IANNUZZI, P. et al., (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Online. The Association of College and Research Libraries. A division of the American Library Association. Dostupné na: <http://hdl.handle.net/11213/7668>. [zobrazené 2026-04-01].

LUO, A. et al., (2022). *The Effect of Online Health Information Seeking on Physician-Patient Relationships*. In: Journal of Medical Internet Research. Online. vol. 24, no. 2, s. e23354. Dostupné na: <https://doi.org/10.2196/23354>. [zobrazené 2026-04-01].

MILLER, S. M., (1980). *When is a Little Information a Dangerous Thing? Coping with Stressful Events by Monitoring Versus Blunting*. In: S. LEVINE a H. URSIN (ed.). *Coping and Health*.

Springer, s. 145 – 169. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-1-4684-1042-6_8. [zobrazené 2026-04-01].

OPENAI, (© 2015–2025). *Introducing ChatGPT*. Dostupné na: <https://openai.com/>. [zobrazené 2026-04-01].

ORMANDY, P., (2011). *Defining information need in health – assimilating complex theories derived from information science*. In: Health Expectations. Online. vol. 14, iss. 1, s. 92 – 104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2010.00598.x>. [zobrazené 2026-04-01].

SAVOLAINEN, R., (2017). *Information need as trigger and driver of information seeking: a conceptual analysis*. In: Aslib Journal of Information Management. Online. vol. 69, iss. 1, s. 2 – 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/AJIM-08-2016-0139>. [zobrazené 2026-04-01].

STARCEVIC, V., (2024). *The Impact of Online Health Information Seeking on Patients, Clinicians, and Patient-Clinician Relationship*. In: Psychotherapy and Psychosomatics. Online. vol. 93, iss. 2, s. 80 – 84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1159/000538149>. [zobrazené 2026-04-01].

ST. JEAN, B., (2012). *I just don't know what I don't know!": A longitudinal investigation of the perceived usefulness of information to people with type 2 diabetes*. In: Proceedings of the American Society for Information Science and Technology. Online. vol. 49, iss. 1, s. 1 – 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/meet.14504901030>. [zobrazené 2026-04-01].

STEINEROVÁ, J.; GREŠKOVÁ, M. a J. ILAVSKÁ, (2010). *Vyhľadávanie informácií a organizácia poznania v elektronickom prostredí*. Online. Stimul. Dostupné na: <https://dspace.uniba.sk/xmlui/handle/123456789/4>. [zobrazené 2026-04-01].

TAN, S. S.-L. a N. GOONAWARDENE, (2017). *Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship*. In: Journal of Medical Internet Research. Online. vol. 19, no. 1, e9. Dostupné na: <https://doi.org/10.2196/jmir.5729>. [zobrazené 2026-04-01].

[UI Informácie o ochrane komunity], (2025). Online. In: *ChatGPT*. Verzia 4o. Dostupné na: OpenAI. [zobrazené 2025-01-12].

[UI Potrebné informácie o covid-19], (2025). Online. In: *ChatGPT*. Verzia 4o. Dostupné na: OpenAI. [zobrazené 2025-01-20].

WHILES, B. B.; BIRD, V. G.; CANALES, B. K.; DIBIANCO, J. M. a R. S. TERRY, (2023). *Caution! AI Bot Has Entered the Patient Chat*. In: Urology. Online. vol. 180 (October 2023), s. 278 – 284. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2023.07.010>. [zobrazené 2026-04-01].

ZÁBOJNÍK, J., (2025). *Problematické aspekty zdravotných informácií (odvrátená strana zdravotných informácií)*. Dizertačná práca; online. J. STEINEROVÁ (vedúca záverečnej práce). Univerzita Komenského v Bratislave. Dostupné na: <https://opac.crzp.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=51C176E8478ABC8F807F0C9291C3>. [zobrazené 2026-04-01].

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-19-0074.

"Financované EÚ NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č.09I03-03-V04-00239", InCreDe.

■ Recenzovaný článok / Reviewed article

Tento článok je zverejnený pod licenciou Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Autori si ponechávajú autorské práva a môžu príspevok archivovať v repozitároch.