

Študentská vedecká aktivita

Koncept MINDSPACE ako nástroj podpory prevencie a zdravého životného štýlu - analýza behaviorálnych faktorov

Timotej Šagúl

Sekcia: Kvantitatívne metódy a informatika

Konzultant: doc. Ing. Alena Kaščáková, PhD.

Banská Bystrica

2026

Abstrakt

Práca sa zaoberá problematikou behaviorálnych intervencií formou jemných postrčení (nudge) s ohľadom na psychologické motívy konania jednotlivcov. Cieľom práce je preskúmať možnosti realizácie behaviorálnych intervencií v súlade s princípmi libertariánsko-paternalistickej etiky. Predmetom výskumu je rozhodovanie a konanie jednotlivca ako objekt behaviorálnej intervencie. Objektom skúmania je vybraná oblasť štátneho paternalizmu. Kľúčovými metódami skúmania sú koncept MINDSPACE a princípy behaviorálnej ekonómie, ktoré sú doplnené metódami experimentu a experimentálneho prieskumu a metódami spracovania dát vrátane syntézy a parciálnej indukcie. Závety výskumu možno zhrnúť tak, že behaviorálne postrčenia umožňujú efektívnejšie ovplyvňovanie rozhodovania jednotlivcov pri minimalizácii rizika nepredvídateľnej reakcie a bez potreby štátnych intervencií.

Kľúčové slová: koncept MINDSPACE, behaviorálny paternalizmus, behaviorálna ekonómia, zdravie

Abstract

The work deals with the issue of behavioral interventions in the form of gentle nudges with regard to the psychological motives of individuals' actions. The aim of the work is to examine the possibilities of implementing behavioral interventions in accordance with the principles of libertarian-paternalistic ethics. The subject of the research is individual decision-making and actions as an object of behavioral intervention. The object of the research is a selected area of state paternalism. The key research methods are the MINDSPACE concept and the principles of behavioral economics, which are supplemented by methods of experiment and experimental research and methods of data processing, including synthesis and partial induction. The conclusions of the research can be summarized as follows: behavioral nudges allow for more effective influence on individual decision-making while minimizing the risk of unpredictable reactions and without the need for state interventions.

Key words: concept MINDSPACE, behavioural paternalism, behavioural economics, health

Úvod

Práca sa venuje problematike behaviorálnej ekonómie, konkrétne jemným postrčeniam a konceptu MINDSPACE, ktoré sú súčasťou teórie behaviorálneho paternalizmu. Zatiaľ čo štátny paternalizmus do rozhodnutí občanov zasahuje prostredníctvom obmedzovania ich

slobôd, reguláciou, zákazmi, príkazmi, daňami, sankciami, či hrozbou pokút, behaviorálny paternalizmus sa snaží ovplyvniť rozhodnutia ľudí tak, aby zlepšil ich blahobyť, ale bez nútenia a pri zachovaní slobodnej voľby za pomoci jemných postrčení.

Parciálnym cieľom je štatistická analýza vybraných ukazovateľov, ktorá potvrdzuje aktuálnosť problému – vysokého počtu kardiovaskulárnych ochorení, ktoré podľa viacerých zdrojov predstavujú najvýznamnejšiu príčinu úmrtnosti na Slovensku. Hlavným cieľom je identifikovať na základe dotazníkového prieskumu behaviorálne faktory správania sa pacientov prostredníctvom experimentálneho prieskumu v rámci primárnej behaviorálnej diagnostiky.

V dotazníku sú jemné postrčenia (nudges/nudging) navrhované na základe konceptu MINDSPACE, ktorý predstavuje experimentálny nástroj behaviorálnej ekonómie. Koncept MINDSPACE sa v prostredí behaviorálnej ekonómie používa práve pri tvorbe jemných postrčení na ovplyvnenie ľudí bez nútenia či obmedzovania ich slobodných rozhodnutí. Tento koncept je v práci použitý ako praktický rámec pre navrhnuté postrčenia. Dotazník bol distribuovaný pracovníkom v zdravotníctve, s cieľom identifikovať faktory MINDSPACE, ktoré sú významné u tejto skupiny.

V diplomovej práci, ktorá bude vychádzať z tejto práce, budeme vyhodnocovať rovnakým spôsobom významnosť faktorov MINDSPACE aj u pacientov, ktorí nie sú pracovníkmi v zdravotníctve. To nám pomôže zistiť rozdiely v správaní medzi dvomi skupinami ľudí a navrhnúť úpravu motivácie pacientov zo strany pracovníkov v zdravotníctve, ktorá môže byť zo strany pracovníkov v zdravotníctve nastavená nesprávne, kvôli ich odbornému pohľadu.

1. Behaviorálny paternalizmus – súčasť modernej ekonómie

Behaviorálna ekonómia predstavuje spojenie ekonómie s psychológiou. Tento pojem aj s praktickým príkladom vo svojej štúdií vysvetlili Chatur a Ezekowitz (2023), ktorí označujú behaviorálnu ekonómiu ako priesečník medzi tradičnou ekonómiou a psychológiou. Behaviorálna ekonómia sa podľa nich usiluje vysvetliť ľudské správanie a zaoberá sa otázkou „prečo robíme to, čo robíme?“. Na rozdiel od štandardných ekonomických modelov predpokladajúcich racionálne správanie jednotlivcov, behaviorálni ekonómovia považujú racionalitu za obmedzenú kvôli kognitívnej kapacite, resp. obmedzenému výkonu mozgu.

1.1. Jemné postrčenia ako súčasť libertariánskeho paternalizmu

Čoraz významnejšou oblasťou behaviorálnej ekonómie je teória libertariánskeho paternalizmu, čo predstavuje behaviorálny paternalizmus s použitím libertariánskej etiky.

Thaler a Sunstein (2003) opisujú libertariánsky paternalizmus ako relatívne slabý a nenásilný typ paternalizmu, pretože voľbu jednotlivca neblokuje ani neohraničuje. Libertariánsky paternalizmus sa snaží pohnúť ľudí smerom, ktorý môže byť prospešný. Dať ľuďom informácie, postrčiť ich k rozhodnutiu, ktoré by si sami nevybrali. K rozhodnutiu, ktoré môže zlepšiť život, či jeho kvalitu, ak by ľudia mali dostatok informácií a racionality k jeho vykonaniu, avšak bez nátlaku (Thaler, Sunstein, 2008).

Koncepcia libertariánskeho paternalizmu spojená s konceptom jemným postrčením, ktorú prezentujú vo svojich dielach Thaler a Sunstein, ako každá ekonomická teória, čelí kritike. Kelly (2013) kritizuje Thaler a Sunsteina argumentujúc, že spropagovaním teórie libertariánskeho paternalizmu len rozšírili „arzenál oddaných paternalistov“, ktorí musia svoje pozitívne názory na vládne intervencie obhajovať pred obavami neschopnosti zásahov vlády. Kelly uznáva, že Thaler a Sunstein ukázali, že je možné riadiť rozhodovanie ľudí bez toho, aby boli nútení, či dokonca bez toho, aby ľudia menili informácie, ktoré majú k dispozícii. Svoju štúdiu však uzatvára kritickým pohľadom, že libertariánsky paternalizmus rámcovaním rozhodnutí ľudí presúva ťažké rozhodnutia priamo do verejného života, keďže pri libertariánskom paternalizme ich navrhuje štát.

Pri realizácii opatrení postavených na koncepte postrčení je bezpochyby jednoznačne dôležité myslieť na kritiku Kellyho a tvoriť také opatrenia, ktoré nebudú viesť k propagácii a popularizácii tvrdého štátneho intervencionalizmu. Opatrenia vedúce k zlepšeniu kvality života ľudí musia byť motivujúce, nízko-nákladové a postavené na dobrovoľnej báze. Tieto opatrenia nesmú mať charakter nariadenia. Postrčenia musia motivovať jednotlivca k dobrovoľnému pristúpeniu k vykonaniu odporúčaní bez akéhokoľvek nátlaku.

1.2. Koncept MINDSPACE

Návrh, ako primäť ľudí k zmene ich správania bez nátlaku a čisto dobrovoľne, predstavili Dolan et al. (2009). Vytvorili zoznam deviatich nenátlakových a nízkonákladových vplyvov na správanie človeka, ktoré pomenovali MINDSPACE. K tomuto pomenovaniu vytvorili akronym vysvetľujúci jednotlivé vplyvy:

- **Messenger** (posol) – ľudia sú ovplyvnení tým, kto im informáciu podáva.
- **Incentives** (stimuly) – ľudia na stimuly reagujú rôzne, kvôli obavám zo straty (tie treba minimalizovať).
- **Norms** (normy) – ľudia sú ovplyvnení spoločenskými normami, v rámci ktorých sa pohybujú (spravajú) ostatní.

- **Defaults** (predvolený štandard) – ľudia majú sklon držať sa ich štandardov, sú konzervatívni pri prijímaní inovácií.
- **Salience** (významnosť) – čo je pre ľudí významné, resp. čomu venujú svoju pozornosť.
- **Priming** (podvedomie) – ľudia často ovplyvňujú podvedomé signály.
- **Affect** (emocionálne ovplyvnenie) – ľudia sú ovplyvniteľní emocionálnymi vplyvmi.
- **Commitments** (záväzky) – ľudia sa snažia byť dôslední vo verejných sľuboch.
- **Ego** (ego) – ľudia majú najlepší pocit zo seba samého. Úspech považujú za svoju zásluhu, zatiaľ čo zlyhanie na chybu iných.

Koncept MINDSPACE v praxi popisujú Dolan et al. (2009) na základe existujúcich metód tvorby verejných politík. Vychádzajú z rámca 4E, ktorý pôvodne vyvinulo Ministerstvo pre životné prostredie, poľnohospodárstvo a environmentálne záležitosti Veľkej Británie (DEFRA). 4E predstavuje štyri základné kroky vlády, ktoré by mali byť vynaložené pri snahe o zmenu správania – povzbudenie (encourage), enable (umožnenie), engage (zapojenie), exemplify (inšpirovanie). MINDSPACE si však podľa Dolana vyžaduje aj dva podporné kroky – preskúmanie (explore) a vyhodnotenie (evaluate).

1.3. Využívanie konceptu MINDSPACE v zdravotníctve

Zdravotníctvo ako jedna z kľúčových oblastí života je ideálnou pre aplikáciu behaviorálnych intervencií – jemných postrčení. V porovnaní s inými oblasťami verejného rozhodovania predstavuje zdravotníctvo obzvlášť vhodný priestor pre behaviorálne postrčenia kvôli kombinácii informačnej asymetrie, emocionálneho prostredia a časovému tlaku:

- **informačná asymetria** – pacienti majú výrazne menšie odborné informácie ako poskytovatelia zdravotnej starostlivosti. Pacienti nemajú kapacitu, informácie a ani časový priestor na komplexné vyhodnocovanie rizík, prínosov a alternatív pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti,

- **emocionálne prostredie** – zdravotníctvo je prostredie so silným vplyvom emócií – strach, nádej, neistota, ale aj vina, či bezmocnosť. Emócie výrazne komplikujú racionálne rozhodovanie jednotlivcov. Práve v náročnom emocionálnom prostredí sa pacient rozhodne skôr na základe spôsobu podania informácií, než na základe ich obsahu,

- **časový tlak** – v oblasti zdravotníctva je často nevyhnutnosťou okamžité rýchle rozhodovanie. Pacient s obmedzeným časovým priestorom na rozhodovanie, v strese, pri zhoršenom zdravotnom stave a limitovaným rozsahom odborných informácií, nemusí rozhodnúť racionálne. Rovnako ani zdravotnícky personál nemusí mať vždy dostatok času na detailné vysvetľovanie odborných tém laickým pacientom. V tomto prípade jemné postrčenia

môžu skrátiť rozhodovací proces, znížiť kognitívnu záťaž a ponúknuť pacientom predvolenú – jednoduchšiu možnosť.

Nevyhnutnosťou je zdôrazniť etické limity jemných postrčení v zdravotníctve, krátkodobosť efektov a takisto riziko manipulácie. Dung (2025) sa zaoberal etickou implikáciou jemných postrčení v zdravotníctve. Uviedol, že ak je nudging menej účinný, jeho nákladová efektívnosť klesá a niektoré intervencie, ktoré sa zdali byť efektívne, môžu byť v skutočnosti neefektívne. Vlády by mali minimalizovať plytvanie verejnými prostriedkami, takže neefektívne jemné postrčenia môžu byť morálne problematické.

Literatúra poukazuje na to, že ani účinné jemné postrčenia nemusia automaticky viesť k zvýšeniu celkového blahobytu. Dung (2025) upozorňuje, že behaviorálne intervencie môžu znižovať subjektívny komfort jednotlivcov, čím sa oslabuje ich morálna prípustnosť, najmä ak sú prínosy nízke, neisté, alebo dosiahnuteľné eticky menej problematickými prostriedkami. Etická prijateľnosť nudgingu závisí od proporcionality medzi prínosmi a potenciálnymi rizikami, ako je manipulácia či narušenie autonómie (Dung, 2025) (Siipi, 2024). Hofmann a Stanak (2018) zdôrazňujú potrebu transparentnosti, primeranosti prostriedkov, opatrnosti pri nejednoznačných dôkazoch a hodnotenia účinnosti v konkrétnom kontexte, pričom Shang et al. (2025) dopĺňajú význam kultúrnej citlivosti, nezávislého dohľadu a priebežného monitorovania dopadov na autonómiu a spravodlivosť.

Empirické štúdie naznačujú, že hoci jemné postrčenia často vedú k štatisticky významným zmenám správania, ich prenositeľnosť do praxe a vplyv na zdravotné výsledky sú obmedzené a silne kontextovo podmienené. Lodderer et al. (2020) a Möllenkamp et al. (2019) poukazujú na slabú generalizovateľnosť výsledkov, nedostatočnú reflexiu kultúrnych a teoretických predpokladov a nejednoznačný vplyv na objektívne zdravotné ukazovatele. Neúspešné intervencie sú často spojené s nevhodným cílením, psychologickým odporom, alebo preťažением upozorneniami (Barbaroux et al., 2021) (Khanal et al., 2022), zatiaľ čo úspešnosť nudgingu sa líši aj medzi krajinami v závislosti od dôvery v inštitúcie a ekonomických dopadov (Reisch, Sunstein, 2023). Napriek tomu existujú dôkazy, že správne navrhnuté postrčenia môžu viesť k zlepšeniu správania bez použitia príkazov či sankcií, napríklad v oblasti hygieny rúk zdravotníckeho personálu (Elia et al., 2022).

1.4. Využívanie jemných postrčení pri prevencii voči kardiovaskulárnym ochoreniam

Európska komisia (2025) upozorňuje, že v roku 2022 bolo v Európskej únii zaznamenaných približne 1,1 milióna úmrtí osôb mladších ako 75 rokov, ktorým bolo možné predísť včasnou liečbou alebo prevenciou, pričom 725 625 z nich bolo preventabilných

prostredníctvom účinných intervencií verejného zdravia. Podľa OECD (2023) takmer polovica všetkých úmrtí na Slovensku v roku 2019 súvisela s behaviorálnymi rizikovými faktormi, ako sú nevhodná strava, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu a nízka fyzická aktivita, pričom tieto riziká sú výraznejšie u osôb s nižším vzdelaním a príjmom. Tieto zistenia poukazujú na potrebu hľadania alternatívnych, menej direktívnych nástrojov verejnej politiky, akými sú libertariánsko-paternalistické opatrenia, vrátane jemných postrčení, ako doplnku ku klasickým regulačným zásahom.

Jemné postrčenia nachádzajú uplatnenie aj v oblasti kardiovaskulárnych ochorení, ktoré predstavujú významný problém v spoločnosti. Nízka zdravotná gramotnosť je spojená s vyššími rizikovými faktormi, nižšou participáciou na prevencii a vyššou mortalitou na srdcovo-cievne ochorenia (Fajardo et al., 2024). Práve v tejto skupine pacientov vzniká priestor pre intervencie založené na behaviorálnych konceptoch, keďže znížená zdravotná gramotnosť zvyšuje mieru chýb v automatickom rozhodovaní. Experiment (Fajardo et al., 2024) preukázal, že SMS správy obsahujúce jemné postrčenia významne zvýšili účasť pacientov na kontrolných vyšetreniach, pričom efekt bol výrazný najmä u pacientov s nižšou zdravotnou gramotnosťou, čím došlo k zníženiu rozdielov medzi jednotlivými skupinami.

Významné dôkazy o účinnosti nudgingu v oblasti kardiometabolických ochorení prináša metaanalýza Yu et al. (2025), ktorá zahŕňala 35 štúdií. Autori preukázali nielen zlepšenie sebamonitorovania pacientov, ale aj zlepšenie objektívnych zdravotných ukazovateľov, ako sú hladiny HbA1c (krvný test, ktorý ukazuje priemernú hladinu glukózy v krvi, nazývanej aj krvný cukor, za posledné dva až tri mesiace (MedlinePlus, 2025)) a systolického aj diastolického krvného tlaku. Zároveň identifikovali, že veľkosť účinku závisí od spôsobu implementácie, dĺžky intervencie a kombinácie behaviorálnych stimulov, pričom integrácia viacerých podnetov sa javí ako efektívna stratégia na zlepšenie adherencie a zdravotných výsledkov. Pozitívne výsledky potvrdzujú aj experimenty zamerané na zmenu stravovacích návykov prostredníctvom úprav nákupného prostredia (Kawabata et al., 2024).

Na druhej strane viaceré štúdie poukazujú na limity a nejednoznačné výsledky jemných postrčení. Modin et al. (2023) síce zaznamenali celkový nárast zaočkovanosti proti chrípke, avšak bez výrazného účinku na cieľovú skupinu pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami. Rovnako Stubert et al. (2024) nepreukázali významné zmeny v nákupnom správaní ani v kardiometabolických ukazovateľoch po úpravách prostredia v supermarketoch. Tieto zistenia naznačujú, že účinnosť jemných postrčení je silne podmienená kontextom, cieľovou skupinou a dizajnom intervencie, a že v niektorých prípadoch môžu byť potrebné aj systematickejšie politické opatrenia.

V práci sa podrobnejšie venujeme analýze problému kardiovaskulárnych ochorení v krajinách Európskej únie so zameraním na Slovenskú republiku s využitím dostupných štatistík s cieľom zdôrazniť naliehavosť riešenia tohto problému, ktorého príčinou je aj nízka adherencia pacientov k liečbe a preventívnym odporúčaniam. Takéto nežiaduce správanie sa pacientov znižuje účinnosť poskytovanej liečby, preto existuje reálna potreba ho eliminovať. Tradičné nástroje verejnej politiky založené na regulácii, finančných stimuloch a informačných kampaniach však v riešení tohto problému neprinášajú očakávané výsledky. Abstrahujú totiž od behaviorálnych faktorov konania pacientov ako jednotlivcov, na ktoré upozorňuje behaviorálna ekonómia.

Rozsiahle globálne analýzy príčin úmrtí dlhodobo poukazujú na dominantné postavenie kardiovaskulárnych ochorení. Štúdia GBD (2023), ktorá analyzovala úmrtnosť v rokoch 1990 – 2023 vo viac než 200 krajinách, identifikovala ischemickú chorobu srdca ako hlavnú príčinu úmrtí celosvetovo, a to napriek regionálnym výkyvom spôsobeným vojnami, epidémiami či pandémiou COVID-19. Podobné závery prinášajú aj Lozano et al. (2012) a správa OECD (2025), podľa ktorých sa neinfekčné ochorenia, najmä kardiovaskulárne choroby a rakovina, podieľajú približne na polovici všetkých úmrtí v krajinách OECD.

Medzi hlavné rizikové faktory kardiovaskulárnych ochorení patria najmä behaviorálne faktory a životný štýl. Bays et al. (2021) a Adhikary et al. (2022) identifikujú faktory ako nezdravú výživu, nízku fyzickú aktivitu, obezitu, dyslipidémiu, hyperglykémiu, vysoký krvný tlak a fajčenie, pričom Kaminsky et al. (2022) zdôrazňujú význam zdravého životného štýlu ako kľúčového preventívneho nástroja a potrebu jeho systematického začlenenia do klinickej praxe. Definícia Svetovej zdravotníckej organizácie (1999) chápe zdravý životný štýl nielen ako prevenciu ochorení, ale aj ako súčasť celkovej fyzickej, duševnej a sociálnej pohody. Definícia bola použitá pri príprave dotazníkového prieskumu na vysvetlenie tohto pojmu.

2. Štatistická analýza faktorov vplývajúcich na kardiovaskulárne ochorenia v krajinách Európskej únie so zameraním na Slovenskú republiku – identifikácia problému

Druhá kapitola predstavuje štatistický vstup do problematiky, na základe ktorého, spolu s článkom Európskej komisie (2025), zisťujeme možnú účinnosť behaviorálnych postrčení ľudí, ktoré by ich mohli viesť k lepšej prevencii a starostlivosti o svoje zdravie. Ako sme spomenuli, mnohé štúdie v minulosti sa zaoberali možnou účinnosťou nenásilných intervencií, ktoré sa osvedčili ako účinné. Na základe uvedených štúdií možno konštatovať, že zavádzanie

behaviorálnych opatrení nemusí mať vždy rovnaký efekt, ktorý môže závisieť od rôznych okolností. Medzi ne patrí podľa Reischa a Susteina (2023) aj región realizácie týchto opatrení – preto je súčasťou tejto časti práce rozdelenie krajín Európskej únie do dvoch podobne veľkých skupín.

Prostredníctvom zozbieraných teoretických zdrojov sme definovali, čo si predstavujeme pod pojmom zdravý životný štýl, a takisto sme na základe odborných štúdií zvolili ukazovatele, ktorých vplyv na úmrtia v dôsledku ischemickej choroby srdca pozorujeme. Ide o vplyv konzumácie alkoholu, zdravého stravovania a vysokého krvného tlaku. Pri regresnej analýze s použitím ukazovateľa reprezentujúceho fajčenie tento faktor nebol štatisticky významný, hoci multikolinearita prítomná nebola (Príloha 1).

Hlavným cieľom analytickej časti práce je identifikovať faktory nezdravého životného štýlu, ktoré v súčasnosti najviac vplývajú na vysoký počet úmrtí na srdcovo-cievne ochorenia v Európskej únii a na Slovensku.

The Global Cardiovascular Risk Consortium (2025) uviedli, že absencia piatich klasických rizikových faktorov vo veku 50 rokov bola spojená s viac ako desaťročnou dĺžkou života v porovnaní s prítomnosťou všetkých piatich rizikových faktorov, a to u oboch pohlaví. Osoby, ktoré v strednom veku upravili hypertenziu a fajčenie, mali najviac ďalších rokov života bez kardiovaskulárnych ochorení, respektíve úmrtí z akejkoľvek príčiny.

Na základe odborných štúdií sme sa rozhodli pracovať s nasledujúcimi faktormi (tab. 1), ktoré ovplyvňujú náš hlavný ukazovateľ – úmrtia v dôsledku ischemickej choroby srdca. Pri štatistickej analýze vychádzame z dát disponibilných prostredníctvom Eurostatu, Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a portálu OurWorld Data.

Ukazovateľ	Jednotka	Zdroj
úmrtia v dôsledku ischemickej choroby srdca	počet úmrtí na 1 000 000 obyvateľov / rok	Eurostat
konzumácia alkoholu	počet litrov čistého alkoholu na jedného obyvateľa / rok	OurWorld data
populácia, ktorá nekonzumuje ovocie a zeleninu	podiel v %	Eurostat
populácia, ktorá má zvýšený alebo vysoký tlak krvi	podiel v %	Eurostat
prijaté kilokalórie	priemerný počet kilokalórií / deň	World Health Organisation

Tabuľka 1 Zoznam zdravotných ukazovateľov

Zdroj: Vlastné spracovanie

Cieľom regresnej analýzy je zistiť závislosť počtu úmrtí v dôsledku ischemickej choroby srdca od konzumácie alkoholu, konzumácie zdravého jedla, prijatých kalórií a vysokého

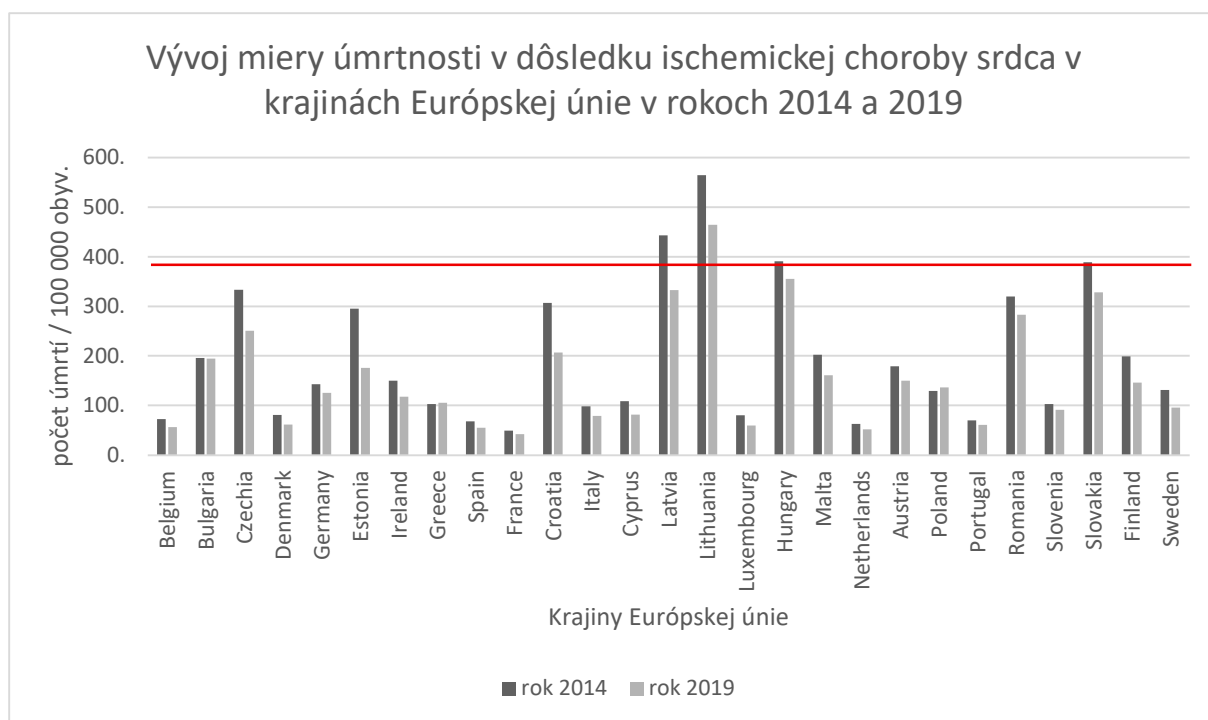
krvného tlaku. Na realizáciu regresnej analýzy je používaný štatistický program SPSS. Hladina významnosti bola používaná 0,05.

Zhluková analýza dát, ktorej cieľom je zabezpečiť rozdelenie krajín Európskej únie do dvoch podobne veľkých skupín, môže byť nápomocná pri rozdelení krajín podľa realizácií behaviorálnych postrčení, nakoľko viaceré štúdie zdôrazňujú geografický faktor. Práve aplikáciou zhlukovej analýzy sme dostali dve podobné skupiny krajín, u ktorých aplikácia behaviorálnych postrčení môže byť rozdielna. Zhluková analýza je realizovaná prostredníctvom štatisticko-analytického nástroja IBM SPSS Statistics 26. Pri zhlukovej analýze je používaný hierarchický model, Wardova metóda a na výpočet vzdialeností je používaná euklidovská vzdialenosť. Pred analýzou boli dáta štandardizované prostredníctvom Z-score.

Údaje používané pri analýzach sú z databáz Eurostatu, OurWorld data a Svetovej zdravotníckej organizácie. Analyzované sú krajiny Európskej únie s výnimkou Malty a Cypru kvôli nedostupnosti dát. Všetky analyzované údaje sú z roku 2019, pretože v dobe písania práce ešte neboli dostupné pravidelne 5-ročne zverejňované údaje za rok 2024. Výber vhodných ukazovateľov, faktorov vplývajúcich na úmrtnosť na ischemickú chorobu srdca, bol dôkladne premyslený a faktory boli zvolené na základe realizovaných zdravotníckych štúdií.

Ukazovateľ miery úmrtnosti v dôsledku ischemickej choroby srdca (graf 1) znázorňuje počet úmrtí na stotisíc obyvateľov v 25 krajinách Európskej únie v rokoch 2014 a 2019. Údaj dostupný v databázach Eurostatu býva aktualizovaný pravidelne každých päť rokov. Ako možno vidieť, všetky krajiny s výnimkou Grécka zaznamenali pokles týchto úmrtí, avšak ako sme už uviedli, stále je tento problém vysoko aktuálny.

Červenou priamkou je znázornený počet úmrtí v roku 2019 na Slovensku, ktorý je približne na úrovni Lotyšska. Horšie výsledky boli zaznamenané iba v Litve a Maďarsku. Naopak, vidno, že krajiny ako Holandsko, Portugalsko, Francúzsko či Španielsko nezaznamenávajú ani štvrtinu úmrtí spôsobených ischemickou chorobou srdca v porovnaní so Slovenskom. V roku 2019 bolo na Slovensku zaznamenaných 328,41 úmrtí na 100 000 obyvateľov. V Litve to bolo 464,08 úmrtí na 100 000 obyvateľov. Naopak, vo Francúzsku bolo v roku 2019 zaznamenaných na 100 000 obyvateľov iba 49 úmrtí v dôsledku ischemickej choroby srdca.



Graf 1 Vývoj miery úmrtnosti v dôsledku ischemickej choroby srdca v krajinách Európskej únie v rokoch 2014 a 2019

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eurostatu

Na základe viacerých zdravotných štúdií uvedených v predchádzajúcej časti práce sme sa rozhodli zvoliť vybrané faktory, ktoré na ukazovateľ úmrtí v dôsledku ischemickej choroby srdca vplyvajú. Zvolili sme ukazovatele, ktoré sme uviedli v Prílohe 2. Tieto údaje sme použili pri realizácii regresnej analýzy. Náš regresný model vysvetľuje viac ako 66 % variability premenných (R^2 Square 0,6691) a je štatisticky významný (Significance $F = 0,000$). Zvolené premenné sú štatisticky významné na hladine významnosti 0,05. Premenná denný počet prijatých kilokalórií je štatisticky významná na hladine významnosti 0,10.

Na odhad parametricky lineárneho modelu sme použili metódu najmenších štvorcov a odhadnuté parametre vyjadrujú vzťah medzi hrubou mierou úmrtnosti a zvolenými nezávislými premennými. Jednotlivé premenné možno za predpokladu nezmenených podmienok interpretovať nasledovne:

- v prípade, ak konzumácia čistého alkoholu na jedného obyvateľa vzrastie o 1 liter ročne a ostatné premenné zostanú rovnaké, počet úmrtí na ischemickú chorobu srdca vzrastie v priemere o 31,76 úmrtí na 100 000 obyvateľov.
- v prípade, ak 1 p. b. obyvateľov prestane úplne konzumovať zeleninu a ovocie a ostatné premenné zostanú rovnaké, úmrtia na ischemickú chorobu srdca na 100 000 obyvateľov zaznamenajú nárast v priemere o 3,82 úmrtí.

- v prípade, ak vzrastie podiel obyvateľov s vysokým krvným tlakom o 1 percentuálny bod a ostatné premenné zostanú rovnaké, úmrtia na ischemickú chorobu srdca na 100 000 obyvateľov zaznamenajú nárast v priemere o 10,66 úmrtí.
- v prípade, ak sa zvýši počet prijatých kilokalórií o 100 a ostatné premenné zostanú rovnaké, zvýši sa v priemere počet úmrtí na ischemickú chorobu srdca o 15,9 úmrtí na 100 000 obyvateľov.

Ako sme uviedli v predchádzajúcej časti, zhuková analýza môže pomôcť pri uskutočňovaní behaviorálnych opatrení a zvolení vhodných stratégií postrčení v krajinách, ktoré môžu tieto opatrenia prijať rozdielne, kvôli rôznej významnosti vplývajúcich faktorov a kvôli rôznej miere samotného hlavného ukazovateľa – počtu úmrtí v dôsledku ischemickej choroby srdca na 100 000 obyvateľov.

Na základe grafického výstupu (Príloha 3) sme zvolili dva zhuky, resp. rozdelenie krajín do dvoch približne rovnako veľkých podobných skupín. Do prvej skupiny patria krajiny Rakúsko, Dánsko, Grécko, Švédsko, Luxembursko, Holandsko, Belgicko, Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Írsko, Portugalsko, Slovinsko, Fínsko, Nemecko a Chorvátsko. Druhú skupinu tvoria Maďarsko, Slovensko, Litva, Lotyšsko, Bulharsko, Poľsko, Česko, Estónsko a Rumunsko.

Rozdelenie krajín podľa zvolených premenných vytvorilo dva zhuky, ktoré možno označiť za bývalé socialistické krajiny s výnimkou Slovinska a Chorvátska (ďalej ako zhuk Východ) a krajiny Západnej Európy vrátane Slovinska a Chorvátska (ďalej ako zhuk Západ). V prvom uvedenom zhuku zloženom výhradne z post-socialistických krajín možno pozorovať priemerne horšie výsledky všetkých ukazovateľov. V zhuku Západ možno pozorovať lepšie výsledky sledovaných ukazovateľov.

Podľa uskutočnených analýz možno zhodnotiť najvyšší vplyv na úmrtia v dôsledku ischemickej choroby srdca práve v dôsledku vysokej konzumácie alkoholických nápojov a vysokého krvného tlaku. Značne horšie výsledky boli zaznamenané v krajinách bývalého východného bloku s výnimkou Slovinska a Chorvátska, čo môže byť spôsobené rôznymi faktormi, ktoré však nie sú predmetom tejto práce.

Na základe zistení z použitej literatúry a už realizovaných štúdií možno predpokladať vyššiu účinnosť potenciálnych behaviorálnych intervencií v zhuku Východ, pretože relatívne dobré výsledky sledovaných ukazovateľov v zhuku Západ môžu naznačovať stav, kedy už výrazné zlepšenie nemusí byť dosiahnuteľné. Naopak, riziká pri realizácii behaviorálnych postrčení v krajinách zhuku Východ, vidíme v častej vyššej nedôveryhodnosti vo vládu, resp. verejné orgány a politikov, čo môže implementáciu behaviorálnych postrčení značne sťažiť.

3. Návrh a vyhodnotenie dotazníkového prieskumu

Cieľom tejto časti práce je na základe vyhodnotenia odpovedí z dotazníkového prieskumu identifikovať behaviorálne faktory správania sa pracovníkov v zdravotníctve ako spotrebiteľov zdravotníckych služieb prostredníctvom experimentálneho prieskumu v rámci primárnej behaviorálnej diagnostiky. Naplnenie cieľa predpokladá zodpovedanie výskumnej otázky: Aké psychologické faktory ovplyvňujú správanie sa pacientov v adherencii k liečbe a prevencii? Otázky z dotazníka aj s kódovaním potrebným pri vyhodnocovaní dotazníka sú v Prílohe 11.

3.1 Návrh dotazníka podľa konceptu MINDSPACE

Výskumná otázka je zodpovedaná prostredníctvom behaviorálnej diagnostiky postavenej na prezentovanom koncepte behaviorálnej ekonómie MINDSPACE a smeruje k empirickej identifikácii kľúčových psychologických faktorov správania sa pacientov formou experimentálneho prieskumu pracujúceho s dotazníkom zostaveným tak, že mapuje reakcie pacienta v hypotetických situáciách, scenároch, vždy postavených na konkrétnom faktore z konceptu MINDSPACE.

Dotazník bol navrhnutý na identifikáciu behaviorálnych faktorov ovplyvňujúcich rozhodovanie a správanie pacientov pri prevencii a starostlivosti o zdravie. Jednotlivé otázky dotazníka boli vytvárané tak, aby každá z nich cielene operacionalizovala konkrétny faktor konceptu MINDSPACE. Dotazník okrem základných otázok o starostlivosti o zdravie a okrem sociálno-demografických otázok obsahoval dve až tri otázky ku každému faktoru MINDSPACE.

Respondenti boli v dotazníku vystavení hypotetickým scenárom, ktoré simulovali reálne rozhodovacie situácie v zdravotníckej praxi, pričom mali na výber z viacerých odpovedí, ktoré predstavovali ich najpravdepodobnejšiu možnú reakciu v danej situácii. Pri tvorbe dotazníka sme vychádzali z predpokladov behaviorálnej ekonómie, podľa ktorých rozhodovanie jednotlivcov nie je výlučne racionálne, ale je systematicky ovplyvňované kontextom, spôsobom prezentácie informácií a psychologickými skratkami.

Napriek stanovenému cieľu, ktorý sa sústreďuje na pacientov s kardiovaskulárnymi ochoreniami, dotazníky neboli smerované výhradne kardiologickým ambulanciám. Cieľom je identifikovať faktory, ktoré môžu viesť k prevencii u zdravých jedincov, čím sa práve môžu kardiovaskulárnym ochoreniam vyhnúť. Dotazník bol určený pracovníkom v zdravotníctve, ktorí boli oslovení priamym rozosielaním elektronického dotazníka na e-mailové adresy zdravotníckych pracovníkov, ktoré boli získané z verejne dostupných databáz (napr.

podnikateľské registre). Výber respondentov mal charakter zámerného výberu, keďže bol cielene orientovaný na pracovníkov v zdravotníctve. Pri zostavovaní výberového súboru bola venovaná pozornosť tomu, aby demografická štruktúra respondentov (pohlavie, vek, vzdelanie) čo najviac korešpondovala s reálnou štruktúrou pracovníkov v zdravotníctve na Slovensku, t. j. aby bola zabezpečená reprezentatívnosť výberu.

3.2 Vyhodnotenie odpovedí v dotazníkovom prieskume

Dotazník rozposielaný pracovníkom v zdravotníctve vyplnilo 147 respondentov. Vzorka respondentov bola testovaná z hľadiska reprezentatívnosti. Na overenie reprezentatívnosti vzorky bol použitý chí-kvadrát test dobrej zhody. Na základe porovnania so štruktúrou pracovníkov v zdravotníctve podľa pohlavia (Príloha 4) a veku (Príloha 5) (NCZI, 2023) možno konštatovať, že výskumná vzorka je v týchto charakteristikách reprezentatívna). V dotazníku sme vyhodnocovali jednotlivé faktory konceptu MINDSPACE a ich štatistickú významnosť.

Na analýzu vzťahov medzi premennými bola použitá korelačná analýza pomocou Spearmanovho korelačného koeficientu (Príloha 6). Na porovnanie zhody úrovne závislých výberov bol aplikovaný neparametrický Friedmanov test (Príloha 7) a následne Wilcoxonov test pre párové porovnania (Príloha 8). Vo výstupoch korelačnej analýzy (Príloha 9) sú z dôvodu prehľadnosti prezentované len štatisticky významné výsledky (p-value testu významnosti korelačnej analýzy $< 0,05$).

- **Messenger** (posol) – pracovníci v zdravotníctve dôverujúci odporúčaniam od kolegov uvádzajú práve vysokú dôveru v odporúčania od priateľov. Ďalšie výsledky naznačujú, že pracovníci v zdravotníctve, ktorí dôverujú celebritám, majú vo všeobecnosti vyššiu tendenciu riadiť sa sociálnymi zdrojmi informácií. Takíto jednotlivci môžu byť zároveň citlivejší na sociálny tlak a ochotnejší prijať odporúčania rodiny s cieľom vyhnúť sa konfliktu. S klesajúcou dôverou v odporúčania všeobecných aj špecializovaných lekárov narastá nedôvera ako taká – títo jednotlivci sa rozhodujú výlučne sami, bez prijatia názoru inej autority.

- **Incentives** (stimuly) – u pracovníkov v zdravotníctve, ktorých k zdravotnej starostlivosti motivuje informovanie o finančných benefitoch, sme zistili možnú motiváciu formou zisku aj straty. Naopak, pracovníci v zdravotníctve, ktorí nechcú byť v oblasti zdravotníctva motivovaní finančnými benefitmi, nie sú ovplyvnení vidinou zisku ani hrozbou straty.

- **Norms** (normy) – u pracovníkov v zdravotníctve, ktorých motivuje správanie ostatných ľudí/okolia, možno pozorovať motiváciu práve z dôvodu, že nechcú byť výnimkou. Motivuje

ich tiež správanie podobných ľudí z hľadiska veku, zamestnania a pod. Do istej miery môže za nízku prevenciu strach z výsledku preventívnej kontroly.

- **Default** (predvolený štandard) – vopred naplánovaná preventívna prehliadka môže byť motivujúca najmä pre pracovníkov v zdravotníctve, ktorí ocenia, že to niekto naplánoval za nich. U týchto jednotlivcov vidíme tendenciu dostaviť sa na preventívnu prehliadku a prispôbiť sa termínu z dôvodu, že je termín vopred naplánovaný.

- **Salience** (významnosť) – pracovníci v zdravotníctve, ktorých k prevencii motivujú informačné letáky s pozvánkou na prevenciu, sú upútaní najmä výrazne znázorneným číslom na informačnom letáku. Naopak, toto nie je zaujímavé pre tých, ktorí sa nezauímajú o štatistiky, avšak aj jednotlivci, ktorí pôvodnú motiváciu na základe letáka odmietali, priznávajú, že ich výrazný číselný údaj môže zaujať.

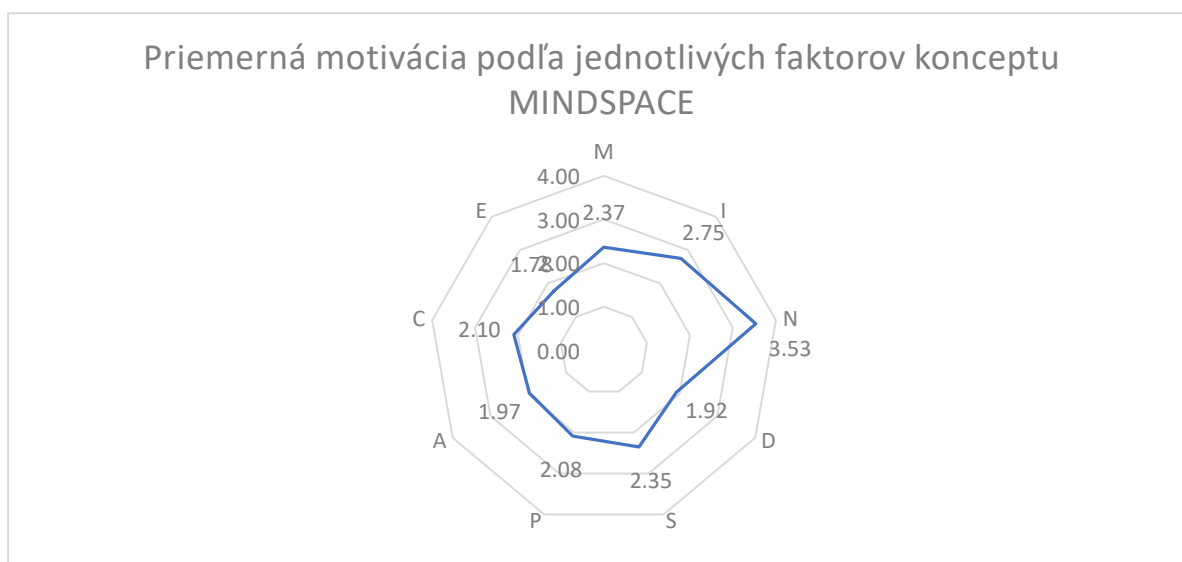
- **Priming** (podvedomie) – pri reklamných banneroch či väčších plagátoch propagujúcich zdravý životný štýl sme zistili záujem aj u pracovníkov v zdravotníctve, ktorých tieto nemotivujú k zdravšiemu životnému štýlu. Aj títo jednotlivci hodnotia priming príjemne a nenásilne.

- **Affect** (emocionálne ovplyvňovanie) – emocionálne ovplyvňovanie pôsobí motivujúco pri pozitívnych kampaniach najmä na jednotlivcov, ktorí z toho cítia nádej, odhodlanie, a osloví ich motivujúci príbeh iných. Pre časť menej motivovaných pracovníkov v zdravotníctve je emocionálne ovplyvňovanie príliš idealistické a nenaplniteľné.

- **Commitments** (záväzky) – u jednotlivcov, ktorí uzatvoria s lekárom záväzok (napr. dodržať termín preventívnej prehliadky), vidíme ochotu splniť záväzok, ktorý berú vážne.

- **Ego** (ego) – pracovníci v zdravotníctve, ktorí sú motivovaní dodržiavať prevenciu a zdravý životný štýl ako súčasť starostlivosti o svoje zdravie, chcú zároveň pôsobiť ako dobrý vzor pre svoje okolie.

Podľa hodnotenia priemernej úrovne motivácie jednotlivých faktorov považujeme za najviac motivujúci pre respondentov faktor Norms, naopak, najmenej motivujúci je faktor Ego. Celkové poradie je znázornené na grafe 3, kde je najnižšia motivácia 1 a najvyššia motivácia 5. Označenia M – E označujú faktory konceptu MINDSPACE.



Graf 3 Priemerná motivácia jednotlivcov podľa jednotlivých faktorov konceptu MINDSPACE
Vlastné spracovanie podľa výsledkov dotazníkového prieskumu

Zistenia líšiace sa medzi respondentmi podľa sociálno-demografických charakteristík poukazujú na existenciu rozdielov v sledovaných premenných. Vo výstupoch korelačnej analýzy (Príloha 10) sú z dôvodu prehľadnosti prezentované len štatisticky významné výsledky ($p\text{-value} < 0,05$). Základné štatistický významné zistenia podľa:

- **Pohlavia** – pokiaľ ide o dodržiavanie preventívnych prehliadok, pravidelných kontrolných vyšetrení, alebo zodpovednú starostlivosť o svoje zdravie, štatisticky významne vyššiu mieru zodpovednosti sme zaznamenali u ženského pohlavia. U mužov sme zistili strach z výsledkov preventívnej prehliadky ako väčšiu prekážku než u žien. U mužov pozorujeme väčšiu motiváciu svojím okolím; muži nechcú byť výnimkou. Zistenia u mužov nasvedčujú, že plagát/banner v čakárni na nich vplýva pozitívne, ale nedostatočne. Dohoda s lekárom ako „10 minút chôdze a menej soli“ je efektívnejšia. Vnímajú ju ako jednoduchú a jasnú, čo ich motivuje dodržať ju. Pokiaľ ide o emocionálnu motiváciu, tak motiváciu prostredníctvom detí na plagátoch považujú najmä muži za príliš osobnú.

- **Veku** – pracovníci v zdravotníctve s narastajúcim vekom obmedzujú konzumáciu alkoholu. Zároveň s narastajúcim vekom u nich narastá poctivé dodržiavanie užívania liekov. Starší jednotlivci uvádzajú nedostatok času ako menšiu prekážku v dodržiavaní zdravého životného štýlu. Mladší jednotlivci uvádzajú ako výraznú prekážku zlý zdravotný stav. S narastajúcim vekom sa ľudia rozhodujú častejšie sami; nezáleží im na názoroch iných. S narastajúcim vekom klesá finančná motivácia dodržiavať zdravý životný štýl a prevenciu. U mladších jednotlivcov je vyššia motivácia prostredníctvom vidiny zisku; tiež sú viac motivovaní správaním ľudí podobných im. Motivácia prostredníctvom štatistík chorobnosti na

plagátoch v čakárňach je účinnejšia u mladších jednotlivcov. Dôraz na rýchlosť a bezbolestnosť preventívnej prehliadky na videu v čakárni pôsobí upokojujúco najmä na mladších jednotlivcov a znižuje ich úzkosť. Motivácia absolvovať preventívnu prehliadku ako súčasť starostlivosti o zdravie narastá s vekom jednotlivca.

- **Vzdelania** – s narastajúcim vzdelaním jednotlivca vzrastá dôvera v odborných lekárov. S narastajúcim vzdelaním ale klesá motivácia prostredníctvom finančných benefitov. Jednotlivci s vyšším vzdelaním sú náchylnejší „prešvihnúť termín“ aj pri motivácii finančnými benefitmi. Ostatné výsledky v kategórii vzdelanie nie sú štatisticky nevýznamné.

- **Bydliska** – respondenti žijúci v dedinách pravidelne dodržiavajú dostatok pohybu častejšie ako respondenti žijúci v mestách. Obyvatelia dedín majú menšiu dôveru v odporúčania známych ľudí/celebrít v porovnaní s obyvateľmi miest. Obyvatelia dedín by boli viac motivovaní vidinou finančnej straty za nedodržanie termínu preventívnej prehliadky. Vplyv podobných ľudí z okolia je silnejší u obyvateľov dedín. Obyvatelia dedín sa skôr prispôbia, pretože nechcú byť výnimkou.

- **Príjmu** – s poklesom príjmu klesá možnosť zodpovedného dodržiavania pravidelného pohybu, rovnako aj konzumácia vyváženej stravy. Rovnako s poklesom príjmu rastie u respondentov nedostatok energie a zlý zdravotný stav ako prekážka pri dodržiavaní zdravého životného štýlu. S narastajúcim ziskom jednotlivca klesá finančná motivácia v podobe zisku a zvyšuje sa pravdepodobnosť odkladu a prešvihnutia prevencie. Vyššie príjmoví jednotlivci nechcú byť výnimkou pri prevencii a tak sú motivovaní okolím. Pri motivácii nápismi v čakárňach sú práve viac zarábajúci jednotlivci zaujatí číslami, než dlhším textom. Naopak, nižšie príjmoví jednotlivci neradi čítajú štatistiky a nezaujímajú sa o čísla. Na jednotlivcov s nižšími príjmami vplývajú plagáty v čakárňach negatívne a rastie u nich pocit, že sa ich niekto snaží vychovávať; väčšinou si plagáty pozerajú zo zvedavosti. Vyššie príjmovým jednotlivcom pri dodržiavaní preventívnych prehliadok pomáha stanovenie termínu prehliadky vopred, považujú sľub lekárovi napr. o zmene zdravotného štýlu do najbližšej prehliadky za dôležitý. Ľudia s nižšími príjmami sú skôr motivovaní citovými vplyvmi (napr. znázornením detí na plagátoch).

Záver

Na základe viacerých analyzovaných štúdií sme dospeli k záveru, že jednou z najvýznamnejších príčin úmrtí v krajinách Európskej únie je ischemická choroba srdca ovplyvňovaná viacerými faktormi. Analýzou týchto faktorov sme zistili ich významný vplyv

na nárast úmrtí v dôsledku ischemickej choroby srdca (ďalej ako úmrtie). Všetky tvrdenia sú za predpokladu, že sa ostatné ukazovatele nezmenia. Nárast konzumácie alkoholu o jeden liter vedie k nárastu úmrtí v priemere o 31,76 na 100 000 obyvateľov. Pokles konzumácie ovocia a zeleniny vedie k nárastu úmrtí v priemere o 3,82 na 100 000 obyvateľov. Nárast podielu obyvateľov s vysokým krvným tlakom o jeden percentuálny bod zvýši v priemere úmrtia o 10,66 na 100 000 obyvateľov. Zvýšený kalorický príjem o 100 kilokalórií denne v priemere spôsobí nárast úmrtí na 100 000 obyvateľov o 15,9.

Pri aplikácii behaviorálnych opatrení zohráva veľkú úlohu geografický faktor. V rôznych krajinách sú opatrenia často vnímané rôzne. Zároveň v rozdielnych krajinách nie sú potrebné rovnaké opatrenia. Vytvorili sme dve skupiny krajín, ktoré môžu pomôcť pri vytváraní jemných postrčení. Prvú kategóriu tvoria krajiny, v ktorých sledované ukazovatele vykazujú lepšie hodnoty. Ide o krajiny Rakúsko, Dánsko, Grécko, Švédsko, Luxembursko, Holandsko, Belgicko, Taliansko, Francúzsko, Španielsko, Írsko, Portugalsko, Slovinsko, Fínsko, Nemecko a Chorvátsko.

Druhú skupinu tvoria krajiny s vyššou mierou úmrtnosti v dôsledku ischemickej choroby srdca, ale tiež s horšími výsledkami sledovaných ukazovateľov. Túto kategóriu tvoria krajiny Maďarsko, Slovensko, Litva, Lotyšsko, Bulharsko, Poľsko, Česko, Estónsko a Rumunsko. Aplikácia behaviorálnych opatrení v tejto skupine krajín by mala byť o to urgentnejšia, keďže sledované ukazovatele dosahujú nepriaznivé hodnoty, čo sa odráža v pretrvávajúco vysokých počtoch úmrtí v porovnaní s prvou skupinou krajín.

Hlavné zistenia dotazníkového prieskumu naznačujú, že správanie jednotlivcov v oblasti prevencie a zdravotnej starostlivosti je výrazne ovplyvnené sociálnym prostredím a dôverou v rôzne zdroje informácií. Respondenti, ktorí dôverujú odporúčaniam priateľov alebo kolegov, majú väčšiu tendenciu riadiť sa sociálnymi zdrojmi a sú citlivejší na sociálny tlak, zatiaľ čo nižšia dôvera v lekárov vedie k väčšej nedôvere voči autoritám a k samostatnému rozhodovaniu.

Finančné stimuly pôsobia len na časť respondentov – niektorí sú motivovaní vidinou zisku alebo straty, zatiaľ čo iní finančné motivácie úplne odmietajú. Významnú úlohu zohrávajú sociálne normy, keďže jednotlivcov motivuje správanie ich okolia a snaha nebyť výnimkou. Efektívne sa ukazuje aj nastavenie predvolených možností, napríklad vopred naplánované termíny preventívnych prehliadok, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť účasti. Pozornosť respondentov dokážu upútať aj výrazné vizuálne prvky v informačných materiáloch, ako aj nenásilné podvedomé podnety v reklame. Pozitívne emocionálne kampane, osobné záväzky voči lekárovi a snaha byť dobrým príkladom pre okolie môžu taktiež podporovať zdravšie správanie a účasť na prevencii.

Ďalšie zistenia poukazujú na rozdiely v správaní v oblasti prevencie podľa pohlavia, veku, vzdelania, miesta bydliska a príjmu. Ženy vo všeobecnosti vykazujú vyššiu mieru zodpovednosti pri starostlivosti o zdravie a dodržiavaní preventívnych prehliadok, zatiaľ čo u mužov je častejšou prekážkou strach z výsledkov vyšetrení; zároveň sú muži viac ovplyvnení sociálnym okolím a jednoduchými konkrétnymi záväzkami voči lekárovi. S narastajúcim vekom rastie dôslednosť pri užívaní liekov a motivácia starať sa o zdravie, pričom starší jednotlivci sa viac rozhodujú samostatne a menej reagujú na finančné stimuly. Mladší jednotlivci sú citlivejší na finančné motivácie, správanie rovesníkov a vizuálne či informačné podnety.

Vyššie vzdelanie súvisí s väčšou dôverou v odborných lekárov, ale zároveň s nižšou citlivosťou na finančné benefity ako motivačný nástroj. Rozdiely sa prejavujú aj podľa miesta bydliska – obyvatelia dedín častejšie dodržiavajú pohyb a sú viac ovplyvnení sociálnymi normami svojho okolia, pričom nechcú byť výnimkou. Príjem výrazne ovplyvňuje možnosti aj motivácie k zdravému správaniu: nižší príjem je spojený s horšími podmienkami pre zdravý životný štýl, zatiaľ čo vyšší príjem znižuje účinnosť finančných stimulov a zvyšuje význam sociálnych vplyvov či vopred naplánovaných termínov preventívnych prehliadok. Vyššie príjmoví jedinci sú zaujatí aj štatistickými údajmi napr. o chorobnosti, ktoré môžu pôsobiť motivačne.

V závere hodnotíme úspešne zodpovedanie výskumnej otázky „Aké psychologické faktory ovplyvňujú správanie sa pacientov v adherencii k liečbe a prevencii?“. Na základe výsledkov práce sa ako najperspektívnejšie faktory konceptu MINDSPACE javia faktory Norms (normy), Incentives (stimuly) a Messenger (posol). Naopak najmenej motivujúco pôsobí faktor Ego (ego).

V prípade faktora Norms sa ukazuje, že správanie jednotlivcov je výrazne ovplyvnené správaním ich okolia a snahou nebyť výnimkou. V praxi by preto mohlo byť účinné komunikovať informácie o tom, že väčšina ľudí v danej vekovej skupine alebo komunite absolvuje preventívne prehliadky alebo dodržiava odporúčané zdravotné správanie.

Faktor Incentives naznačuje, že finančné stimuly môžu byť účinné najmä u mladších alebo nižšie príjmových jednotlivcov, ktorí sú citlivejší na vidinu zisku alebo straty. Zároveň pre časť populácie môže byť viac motivujúca hrozba straty (napr. sankcia za nedodržanie termínu) ako samotný finančný benefit. Pri návrhu opatrení je preto vhodné zohľadniť rozdielnú citlivosť jednotlivých skupín na finančné stimuly.

Faktor Messenger poukazuje na význam dôveryhodného zdroja informácií. Respondenti častejšie prijímajú odporúčania od ľudí, ktorým dôverujú – najmä od priateľov, kolegov alebo

zdravotníckych odborníkov, hoc je to rozdielne podľa prostredia a sociálno-demografických faktorov. Efektívna komunikácia prevencie a zdravého životného štýlu by však mala využívať dôveryhodné authority (lekárov) alebo osoby z blízkeho sociálneho prostredia, ktoré môžu sprostredkovať odporúčania zrozumiteľným a presvedčivým spôsobom.

Zoznam použitej literatúry

1. ADHIKARY, D. et al. (2022). A Systematic Review of Major Cardiovascular Risk Factors: A Growing Global Health Concern. In *Cureus* 2022 Oct 10; 14 (10). ISSN 2168-8184.
2. BARBAROUX, A. et al. (2021). Nudging health care workers towards a flu shot: reminders are accepted but not necessarily effective. A randomized controlled study among residents in general practice in France. In *Family Practice*, 38 (4). s. 410-415. ISSN 1460-2229. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33506858>.
3. BAYS, H. E. et al. (2021). Ten things to know about ten cardiovascular disease risk factors. In *American Journal of Preventive Cardiology* (5), March 2021. Amsterdam: Elsevier B.V. ISSN 2666-6677. Dostupné online: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666667721000040?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=9ab39af4da9ec258.
4. DOLAN, P. et al. (2009). *Mindspace. Influencing behaviour through public policy*. Londýn: Institute for Government, 96 s. ISBN neuvedené.
5. DUNG, L. (2025). The Effectiveness of Nudging and Its Ethical Implications. In *Bioethics*, 39 (8). s. 748-754. ISSN 1467-8519. Dostupné online: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12412004>.
6. ELIA, F. et al. (2022). A nudge intervention to improve hand hygiene compliance in the hospital. In *Internal and Emergency Medicine*, 17 (7). s. 1899-1905. ISSN 1828-0447. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35852676>.
7. European Commission. (2025). 1.1 million deaths linked to avoidable conditions. Dostupné online: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250630-1>.
8. European Commission – Eurostat. (2024). Health determinants – Alcohol consumption. In *Eurostat Database*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
9. European Commission – Eurostat. (2024). Health interview survey – Fruit and vegetable consumption. In *Eurostat Database*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné online: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_fv3c__custom_18765007/default/table.

10. European Commission – Eurostat. (2024). Health interview survey – Chronic diseases. In *Eurostat Database*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostupné online: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_cd_aro__custom_18971758/default/table.
11. European Health Information Gateway. (2023). Average number of calories available per person per day (kcal). In *European Health Information Gateway*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. Dostupné online: <https://gateway.euro.who.int/en>.
12. FAJARDO, M. A. et al. (2024). Could nudges reduce health literacy disparities in CVD prevention? An experiment using alternative messages for CVD risk assessment screening. In *Patient Education and Counseling*, 123. Amsterdam: Elsevier, s. 1–7. ISSN 0738-3991.
13. GBD 2023 Causes of Death Collaborators. (2025). Global burden of 292 causes of death in 204 countries and territories and 660 subnational locations, 1990–2023: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. In *The Lancet*, 406. London: Elsevier, s. 1811–1872. ISSN 0140-6736.
14. HOFMANN, B., Stanak, M. (2018). Nudging in screening: Literature review and ethical guidance. In *Patient Education and Counseling*, 101 (9). s. 1561-1569. ISSN 1873-5134. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29657111>.
15. CHATUR, S., EZEKOWITZ, J. A. (2023). Give a nudge a shot: NUDGE-FLU bridging the cardiovascular quality chasm. In *European Journal of Heart Failure* (2023) 25. Biot: European Society of Cardiology, s. 1459-1463. ISSN 1388-9842.
16. KAWABATA, T. et al. (2024). Impact of a nudge-based food environment intervention in a hospital convenience store on staff's food intake and Na/K. In *BMC Nutrition*, 10 (113). 12 s. ISSN 2055-0928. Dostupné online: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40795-024-00920-3>.
17. KAMINSKY, L. A. et al. (2022). The importance of healthy lifestyle behaviors in the prevention of cardiovascular disease. In *Prog Cardiovasc Diseases*, 2022 Jan-Feb:70, s. 8-15. ISSN 1873-1740.
18. KELLY, J. (2013). Libertarian paternalism, utilitarianism, and justice. In Coons, Ch., Weber, M. *Paternalism. Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 216-230. ISBN 978-1-107-69196-4.
19. KHANAL, S. (2022). Implementation and Evaluation of Two Nudges in a Hospital's Electronic Prescribing System to Optimise Cost-Effective Prescribing. In *Healthcare*, 10 (7). s. 1233. ISSN 2227-9032. Dostupné online: <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/7/1233>.

20. LEDDERER, L. et al. (2020). Nudging in public health lifestyle interventions: A systematic literature review and metasynthesis. In *Health Education & Behavior*, 47 (5). s. 749-764. ISSN 1090-1981. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32517522>.
21. LOZANO, R. et al. (2012). Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. In *The Lancet*, 380. London: Elsevier, s. 2095–2128. ISSN 0140-6736.
22. MedlinePlus. (2025). Hemoglobin A1C (HbA1c) Test. In *National Library of Medicine*. Dostupné online: <https://medlineplus.gov/lab-tests/hemoglobin-a1c-hba1c-test>.
23. MODIN, D. et al. (2023). Effect of Electronic Nudges on Influenza Vaccination Rate in Older Adults With Cardiovascular Disease: Prespecified Analysis of the NUDGE-FLU Trial. In *Circulation*, 147 (18). s. 1345-1354. ISSN 0009-7322. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36871213>.
24. MÖLLENKAMP, M., ZEPPERINICK, M., SCHREYÖGG, J. (2019). The effectiveness of nudges in improving the self-management of patients with chronic diseases: A systematic literature review. In: *Health Policy*, 123 (19). s. 1199-1209. ISSN 1872-6054. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31676042>.
25. OECD, European Observatory on Health Systems and Policies. (2023). *Slovensko: Zdravotný profil krajiny 2023, State of Health in the EU*. Brusel: Paris/&European Observatory on Health Systems and Policies. Dostupné online: https://health.ec.europa.eu/system/files/2024-01/2023_chp_sk_slovak.pdf.
26. OECD. (2025). Main causes of mortality. In *Health at a Glance*. Paris: OECD Publishing. Dostupné online: https://www.oecd.org/en/publications/2025/11/health-at-a-glance-2025_a894f72e/full-report/main-causes-of-mortality_17b5a2df.html.
27. Our World in Data. (2024). Spirits consumption per person. In *Our World in Data*. Oxford: Global Change Data Lab. Dostupné online: <https://ourworldindata.org/grapher/spirits-consumption-per-person?v=1&csvType=full&useColumnShortNames=false>.
28. REISCH, L. A., SUNSTEIN, C. R. (2023). Do Europeans like nudges? In *Judgment and Decision Making*, 11. s. 310–325. ISSN 1930-2975.
29. SHANG, H. et al. (2025). Ethical dimensions of healthcare nudges: a PRISMA-ScR-guided scoping review and framework for responsible behavioral governance. In *Frontiers in public health* 13 (25). s. 1-7. ISSN 2296-2565. Dostupné online: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12689965>.

30. SIIP, H. (2024). Danger of Slippery Slopes in Nudge Research. In *Journal of Academic Ethics*, vol. 23. s. 695-715. ISSN 1570-1727. Dostupné online: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10805-024-09568-x>.
31. STUBER, J. M. et al. (2024). Real-world nudging, pricing, and mobile physical activity coaching was insufficient to improve lifestyle behaviours and cardiometabolic health: the Supreme Nudge parallel cluster-randomised controlled supermarket trial. In *BMC Medicine*, Vol. 22 (52). s. 1-15. ISSN 1741-7015. Dostupné online: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12916-024-03268-4>.
32. SUNSTEIN, C. R., THALER, R. H. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Connecticut: Yale University Press, 312 s. ISBN 978-0-300-12223-7.
33. THALER, R. H., SUNSTEIN C. R. (2003). Libertarian Paternalism Is Noy an Oxymoron. In *Public Law and Legal Theory Working Papers*, no. 40. Chicago: The University of Chicago, s. 1-45. ISSN neuvedené.
34. World Health Organisation. (2004). A glossary of terms for community health care and services for older persons. In *Ageing and Health Technical Report*, vol. 5. Kobe: WHO Center for Health Development. 109 s. ISBN neuvedené. Dostupné online: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8f9988e5-212a-4cda-b72e-763e23d75eae/content>.
35. YU, J. et al. (2025). The effectiveness of nudge-based interventions on self-monitoring behaviours among patients with cardiometabolic diseases: a systematic review and meta-analysis. In *Health Psychology Review*, 2025 Dec; 19 (4), s. 878-905. ISSN 1743-7199. Dostupné online: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40701164>.

Prílohy

Príloha 1 Výstup regresnej analýzy (s ukazovateľom podielu fajčenia v populácii)

Zdroj: SPSS

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	the Estimate
1	.823 ^a	0.678	0.593	73.58957

a. Predictors: (Constant), Fajcenie, PrijateKilokalorie, PopulaciaKtoraNekonzumujeOvocieAZeleninu, KonzumaciaAlkoholu, PopulaciaSoZvysenymKrvnymTlakom

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	216448.428	5	43289.686	7.994	.000 ^b
	Residual	102893.073	19	5415.425		
	Total	319341.501	24			

a. Dependent Variable: UmrtaVDosledkulschemickejChorobySrdca

b. Predictors: (Constant), Fajcenie, PrijateKilokalorie, PopulaciaKtoraNekonzumujeOvocieAZeleninu, KonzumaciaAlkoholou. PopulaciaSoZvysenvmKrvnymTlakom

Coefficients ^a							
Model			Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics Tolerance	VIF
1	(Constant)	-922.627		-2.602	0.017		
	KonzumaciaAlkoholu	26.928	0.326	1.873	0.077	0.559	1.790
	PopulaciaKtoraNekonzumujeOvocieAZeleninu	3.779	0.400	2.790	0.012	0.823	1.214
	PopulaciaSoZvysenymKrvnymTlakom	10.172	0.531	3.126	0.006	0.587	1.704
	PrijateKilokalorie	0.167	0.341	2.019	0.058	0.594	1.683
	Fajcenie	2.901	0.124	0.704	0.490	0.545	1.834

a. Dependent Variable: UmrtaVDosledkulschemickejChorobySrdca

Príloha 2 Výstup regresnej analýzy (bez ukazovateľa podielu fajčenia v populácii)

Zdroj: SPSS

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	the Estimate
1	.818 ^a	0.669	0.603	72.65441

a. Predictors: (Constant), PrijateKilokalorie, PopulaciaKtoraNekonzumujeOvocieAZeleninu, KonzumaciaAlkoholu, PopulaciaSoZvysenymKrvnymTlakom

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	213768.235	4	53442.059	10.124	.000 ^b
	Residual	105573.266	20	5278.663		
	Total	319341.501	24			

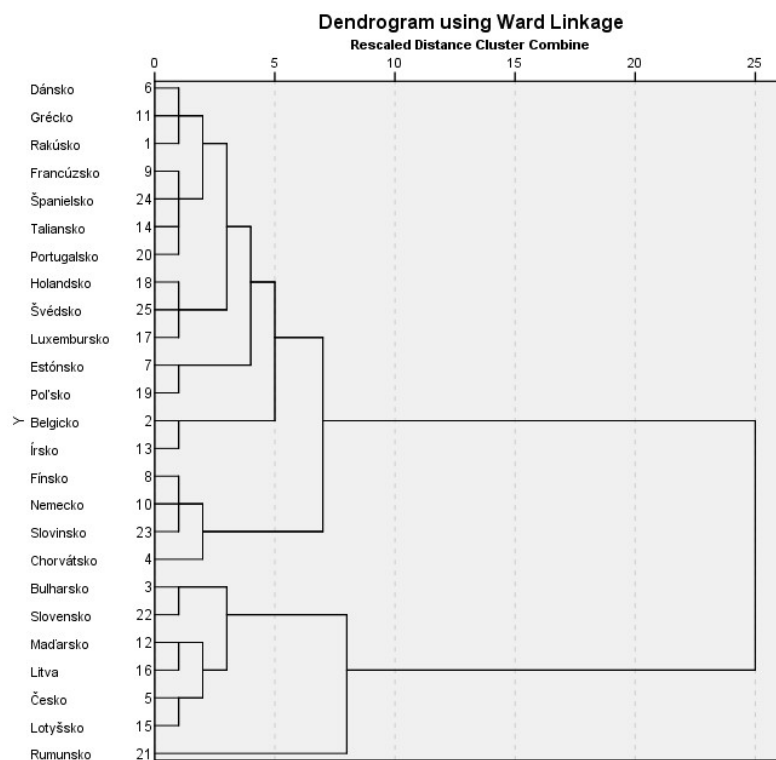
a. Dependent Variable: UmrtaVDosledkulschemickejChorobySrdca

b. Predictors: (Constant), PrijateKilokalorie, PopulaciaKtoraNekonzumujeOvocieAZeleninu, KonzumaciaAlkoholu, PopulaciaSoZvysenymKrvnymTlakom

Coefficients ^a							
Model			Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics Tolerance	VIF
1	(Constant)	-846.359		-2.540	0.020		
	KonzumaciaAlkoholu	31.759	0.385	2.546	0.019	0.724	1.382
	PopulaciaKtoraNekonzumujeOvocieAZeleninu	3.818	0.404	2.857	0.010	0.825	1.212
	PopulaciaSoZvysenymKrvnymTlakom	10.663	0.557	3.398	0.003	0.615	1.626
	PrijateKilokalorie	0.159	0.325	1.965	0.063	0.606	1.650

a. Dependent Variable: UmrtaVDosledkulschemickejChorobySrdca

Príloha 3 Výstup zhlukovej analýzy
Zdroj: SPSS



Príloha 4 Chí-kvadrát test na zistenie reprezentatívnosti podľa pohlavia
Zdroj: SPSS

Chi-Square Test

Frequencies

SD1			
	Observed N	Expected N	Residual
1	22	29,4	-7,4
2	112	104,6	7,4
Total	134		

Test Statistics

SD1	
Chi-Square	2,402 ^a
df	1
Asymp. Sig.	,121

a. 0 cells (0,0%)
have expected
frequencies
less than 5. The
minimum
expected cell
frequency is
29,4.

Príloha 5 Chí-kvadrát test na zistenie reprezentatívnosti podľa veku
Zdroj: SPSS

Chi-Square Test

Frequencies

SD2			
	Observed N	Expected N	Residual
1	9	6,2	2,8
2	20	26,0	-6,0
3	28	27,9	,1
4	42	39,3	2,7
5	28	25,7	2,3
6	8	9,9	-1,9
Total	135		

Test Statistics

SD2	
Chi-Square	3,376 ^a
df	5
Asymp. Sig.	,642

a. 0 cells (0,0%)
have expected
frequencies
less than 5. The

Príloha 7 Friedmanov test
Zdroj: SPSS

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
M1	6.37	
M2	3.58	
M3	4.17	
M4	4.55	
M5	4.55	
M6	3.81	
M7	3.58	
M8	5.40	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	298.401	
df	7	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
I1	3.69	
I2	4.43	
I3	3.71	
I4	5.26	
I5	3.89	
I6	3.48	
I7	3.53	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	170.532	
df	6	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
N1	5.28	
N2	5.50	
N3	5.36	
N4	5.28	
N5	5.03	
N6	4.95	
N7	5.03	
N8	5.28	
N9	5.32	
N10	7.97	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	377.789	
df	9	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
D1	4.14	
D2	2.82	
D3	3.72	
D4	3.02	
D5	2.91	
D6	4.39	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	168.187	
df	5	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
S1	4.55	
S2	5.05	
S3	4.58	
S4	4.37	
S5	4.19	
S6	4.31	
S7	4.02	
S8	4.93	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	55.279	
df	7	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
P1	4.75	
P2	5.01	
P3	4.34	
P4	5.54	
P5	4.04	
P6	4.25	
P7	4.16	
P8	3.90	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	101.943	
df	7	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
A11	4.67	
A12	5.23	
A13	4.79	
A14	4.29	
A15	4.14	
A16	4.64	
A17	3.96	
A18	4.29	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	56.565	
df	7	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
A21	3.99	
A22	3.61	
A23	4.20	
A24	3.40	
A25	3.89	
A26	3.92	
A27	5.00	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	106.278	
df	6	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
C1	3.72	
C2	3.43	
C3	3.83	
C4	2.93	
C5	3.26	
C6	3.83	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	49.610	
df	5	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Friedman Test		
Ranks		
	Mean Rank	
E1	7.29	
E2	4.54	
E3	5.17	
E4	4.47	
E5	4.21	
E6	5.37	
E7	4.97	
E8	4.24	
E9	4.74	
Test Statistics ^a		
N	136	
Chi-Square	312.553	
df	8	
Asymp. Sig.	0.000	
a. Friedman Test		

Príloha 8 Wilcoxonov test pre párové porovnania
Zdroj: SPSS

Príloha 10 Korelačná analýza koncept MINDSPACE a sociálno-demografické otázky
Zdroj: SPSS

		Correlations							
Spearman's SD1 rho	Correlation Coefficient	OT5	OT6	OT9	I6	N4	A17	C3	E5
		-,230**	-,351**	-,212*	-,205*	-,228**	-,178*	-,184*	-,278**
	Sig. (2- tailed) N	0.008	0.000	0.015	0.017	0.008	0.040	0.033	0.001
		133	112	131	134	134	134	134	134

		Correlations											
Spearman's SD2 rho	Correlation Coefficient	OT4	OT7	OT10	OT11	M8	OT31i	I2	N2	S1	A21	A22	OT101e
		-,269**	-,220*	-,251**	-,220*	,260**	,322**	-,236**	-,201*	-,275**	-,205*	-,219*	,177*
	Sig. (2- tailed) N	0.004	0.016	0.004	0.010	0.002	0.000	0.006	0.019	0.001	0.017	0.011	0.041
		116	119	133	134	135	133	135	135	135	135	135	133

		Correlations		
Spearman's SD3 rho	Correlation Coefficient	OT22m	I2	I3
		-,175*	-,229**	,174*
	Sig. (2- tailed) N	0.042	0.008	0.043
		135	135	135

		Correlations						
Spearman's SD4 rho	Correlation Coefficient	OT1	OT21m	OT22m	OT23m	I1	N2	N4
		-,207*	0.065	0.013	,179*	,234**	,181*	,210*
	Sig. (2- tailed) N	0.017	0.457	0.884	0.039	0.006	0.037	0.015
		132	134	134	133	134	134	134

		Correlations												
Spearman's SD7 rho		OT1	OT2	OT11	I2	I3	N4	S3	S4	P5	P7	OT91c	C1	E6
	Correlation Coefficient	-,199 [*]	-,229 ^{**}	-,224 [*]	-,175 [*]	,194 [*]	,184 [*]	,273 ^{**}	-,229 ^{**}	-,180 [*]	-,183 [*]	-,229 ^{**}	,212 [*]	-,190 [*]
	Sig. (2- tailed)	0.026	0.010	0.012	0.049	0.029	0.039	0.002	0.010	0.043	0.039	0.010	0.017	0.033
	N	125	126	126	127	127	127	127	127	127	127	127	126	127

A1. Ako by ste ohodnotili dodržiavanie zdravého životného štýlu a starostlivosť o Vaše zdravie, pokiaľ ide o:

(1 = dodržiavam poctivo; 5 = nedodržiavam vôbec; ak sa Vás netýka alebo neviete neuvádzajte nič)

- pravidelný pohyb (OT1)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- vyváženú stravu (OT2)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- obmedzenie fajčenia (OT3)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- obmedzenie konzumácie alkoholu (OT4)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- preventívne prehliadky (OT5)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- pravidelné kontrolné vyšetrenia (v prípade, ak sa liečite na nejaké ochorenie) (OT6)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- zodpovedné užívanie liekov (OT7)
1 – 2 – 3 – 4 – 5

A2. Do akej miery ste motivovaný/á aktívne pracovať na zlepšení svojho zdravia pomocou:

(1 = som plne motivovaný/á; 5 = nie som vôbec motivovaný/á)

- zdravého životného štýlu (OT8)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- zodpovednej starostlivosti o svoje zdravie (OT9)
1 – 2 – 3 – 4 – 5

A3. Do akej miery Vám v dodržiavaní zdravého životného štýlu bránia nasledujúce prekážky:

(1 = vôbec mi nebráni; 5 = bráni mi najviac)

- nedostatok času (OT10)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- nedostatok energie / zlý zdravotný stav (OT11)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- nedostatok informácií o možnostiach (OT12)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- nedostatočná podpora okolia (OT13)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- niečo iné (môžete uviesť) (OT14)
1 – 2 – 3 – 4 – 5

(OT14_2)

A4. Do akej miery súhlasíte s nasledujúcimi tvrdeniami:

(1 = úplne súhlasím 5 = vôbec nesúhlasím)

- Zdravý životný štýl má významný vplyv na dlhodobé zdravie. (OT15)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- Zodpovedná starostlivosť o svoje zdravie má významný vplyv na dlhodobé zdravie. (OT16)
1 – 2 – 3 – 4 – 5

B1m. Do akej miery dôverujete odporúčaniam od:
(1 = plne dôverujem; 5 = vôbec nedôverujem)

- všeobecného lekára (OT21m)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- odborného lekára (OT22m)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- známych ľudí / celebrit (OT23m)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- priateľov / kamarátov (OT24m)
1 – 2 – 3 – 4 – 5
- rodiny (OT25m)
1 – 2 – 3 – 4 – 5

B2m. Predstavte si scenár:

Ministerstvo zdravotníctva / zdravotnícke zariadenie / zdravotná poisťovňa spustí kampaň o potrebe preventívnych prehliadok.

Rovnaká informácia je komunikovaná rôznymi zdrojmi:

- lekárom
- známou osobnosťou / celebritou
- blízkym rodinným príslušníkom
- priateľom / kolegom

Zakrúžkujte reakciu (1-8), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Ak to hovorí môj lekár, asi by som mal ísť na prehliadku – on tomu rozumie.“ (M1)
- 2) „Keď to rieši niekto významný – známa osobnosť / celebrita, viem si to viac predstaviť – možno sa objednám.“ (M2)
- 3) „Keď mi kolega v práci povie, že bol na preventívnej prehliadke a odporúča to, skôr to urobím aj ja.“ (M3)
- 4) „Keď ma na to upozorňuje rodina, beriem to vážnejšie – nechcem ich sklamať.“ (M4)
- 5) „Ak to spomenie priateľ / blízky kamarát, mám pocit, že mu na mne záleží, a to ma presvedčí.“ (M5)
- 6) „Keď mi to rodina opakuje viackrát, radšej tam pôjdem, aby som mal/a pokoj.“ (M6)
- 7) „Štátu ani kampani neverím, ale keď mi to odporúči niekto blízky, zvážim to.“ (M7)
- 8) „Nezáleží mi na tom, kto to hovorí – rozhodujem sa výlučne sám.“ (M8)

B3i. Ak by ste mali presnejšiu predstavu o možných aj finančných benefitoch zdravého životného štýlu a dôslednejšej starostlivosti o svoje zdravie, alebo, naopak, možných rizikách spojených s jeho nedodržiavaním, zmenilo by to vaše správanie? (OT31i)

(1 = určite zmenilo; 5 = vôbec nezmenilo)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B4i. Predstavte si scenár:

Poist'ovňa zavádza benefit 20 € viazaný na preventívnu prehliadku, ktorý sa môže realizovať dvomi spôsobmi:

Verzia A: „Ak absolvujete preventívnu prehliadku do 3 mesiacov, dostanete 20 €.“

Verzia B: „Na účte máte predbežne pripísaných 20 €, ale ak preventívnu prehliadku do 3 mesiacov neabsolvujete, o 20 € prídete.“

Zakrúžkujte reakciu (1-7), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Pri strate 20 € by som sa hneď objednal/a.“ (I1)
- 2) „Za 20 € sa mi to opláti, aj pri verzii zisku.“ (I2)
- 3) „Znie to fajn, ale odložím to a prešvihnem termín.“ (I3)
- 4) „Nechcem, aby ma motivovali peniazmi – preventívnu prehliadku riešim inak.“ (I4)
- 5) „Ak to znamená papierovanie, radšej to neriešim.“ (I5)
- 6) „Mám obavy z výsledkov, peniaze mi nepomôžu.“ (I6)
- 7) „Zavolám, ale len ak mi niekto pomôže s objednaním.“ (I7)

B5n. Do akej miery ovplyvňuje Vaše rozhodnutie o dodržiavaní zdravého životného štýlu a dôslednejšiu starostlivosť o svoje zdravie to, ako často na preventívne prehliadky chodia ľudia vo Vašom okolí? (OT41i)

(1 = veľmi ma ovplyvňuje; 5 = vôbec ma neovplyvňuje)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B6n. Predstavte si scenár:

Zdravotná poisťovňa / zdravotnícke zariadenie Vám pošle SMS správu:

- Verzia A „87 % ľudí vo vašom veku bolo minulý rok na preventívnej prehliadke.“
- Verzia B: „87 % ľudí vo vašom okrese s podobným životným štýlom (pracujúci / dôchodcovia) bolo na preventívnej prehliadke.“
- Verzia C: „Väčšina ľudí vo vašom okolí súhlasí, že preventívna prehliadka je zodpovedná.“

Zakrúžkujte reakciu (1-11), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Keď to robí väčšina, objednám sa.“ (N1)
- 2) „Ak sú to ľudia ako ja (rodičia / dôchodcovia), pôsobí to silnejšie.“ (N2)
- 3) „Neverím tým číslam, ignorujem.“ (N3)
- 4) „Keď je to „spoločensky správne“, nechcem byť výnimka.“ (N4)
- 5) „Mám strach z výsledku. To, že je to spoločenská norma, mi nepomôže.“ (N5)
- 6) „Poviem si: „keď 87 %, tak ja nemusím“ (odklad).“ (N6)
- 7) „Ak by mi to poslal kamarát, účinok by bol väčší, než SMS správa.“ (N7)
- 8) „Je to tlak – vadí mi to, urobím to po svojom.“ (N8)

B7d. Vyhovuje Vám, ak vyšetrenie / preventívna prehliadka sú vopred zariadené alebo naplánované a Vy ich musíte iba potvrdiť?“ (OT51d)

(1 = veľmi mi to vyhovuje; 5 = vôbec mi to nevyhovuje)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B8d. Predstavte si scenár:

Zdravotnícke zariadenie Vám pošle správu:

- Verzia A:
„Ak máte záujem, môžete sa objednať na preventívnu prehliadku cez online formulár.“
- Verzia B:
„Máme pre Vás predbežne rezervovaný termín preventívnej prehliadky. Ak Vám nevyhovuje, môžete ho zmeniť alebo zrušiť.“
- Verzia C:
„Preventívna prehliadka je pre Vás automaticky naplánovaná na dátum XY. Ak sa chcete odhlásiť, musíte aktívne potvrdiť zrušenie.“

Zakrúžkujte reakciu (1-6), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Keď už mám termín, jednoducho tam pôjdem.“ (D1)
- 2) „Hneď to zruším, nemám čas.“ (D2)
- 3) „Som rád/a, že to niekto vybavil za mňa.“ (D3)
- 4) „Vadí mi, že to urobili bez môjho súhlasu a zruším termín.“ (D4)
- 5) „Ak je zrušenie komplikované, idem, aj keď nechcem.“ (D5)
- 6) „Aj tak by som sa objednal/a – toto mi len pomohlo.“ (D6)

B9s. Do akej miery by Vás motivovalo, ak by boli dôležité informácie o zdraví zdôraznené a jednoducho, stručne a jasne vysvetlené napr. na letáčku, ktorý by Vám bol poskytnutý? (OT61s)

(1 = veľmi by ma motivovalo; 5 = vôbec by ma nemotivovalo)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B10s. Predstavte si scenár:

Na plagáte v čakárni je veľký nápis:

„1 z 3 ľudí vo vašom veku má neliečený vysoký tlak.“

(malým písmom pod tým: „Preventívna prehliadka trvá 15 minút.“)

Zakrúžkujte reakciu (1-8), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „To číslo ma vystrašilo – objednám sa.“ (S1)
- 2) „Keď je to tak časté, asi by som to mal riešiť.“ (S2)
- 3) „Čísla ma zaujmú viac než dlhý text.“ (S3)
- 4) „Ignorujem to, nerád/a čítam štatistiky.“ (S4)
- 5) „Príde mi to prehnané.“ (S5)
- 6) „Malý detail o 15 minútach ma upokojil.“ (S6)
- 7) „Zľakol/a som sa, ale nič neurobím.“ (S7)
- 8) „Všimol/a som si to len preto, že číslo bolo veľké.“ (S8)

B11p. Ako veľmi by bolo pre Vás motivujúce, ak by pri príchode do ambulancie boli viditeľné podnety podporujúce zdravý životný štýl a dôslednejšiu starostlivosť o zdravie? (OT71p)

(1 = veľmi motivujúce; 5 = úplne nemotivujúce)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B12p. Predstavte si scenár:

Zdravotná starostlivosť – vizuálny priming v čakárni.

Čakáreň u všeobecného lekára je upravená:

- plagáty ľudí pri chôdzi, bicyklovaní
- obrázky zdravého jedla

- krátke slogany: „Malé kroky sa rátajú“

Zakrúžkujte reakciu (1-8), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Po návšteve lekára mám väčšiu chuť hýbať sa.“ (P1)
- 2) „Aj bez rozmýšľania mi to navodilo pocit, že by som sa mal/a viac starať o zdravie.“ (P2)
- 3) „Všimol/a som si to, ale neovplyvnilo ma to.“ (P3)
- 4) „Pôsobí to príjemne, nie násilne.“ (P4)
- 5) „Mám pocit, že ma niekto nenápadne vychováva.“ (P5)
- 6) „Keď som čakal/a dlhšie, viac som si to uvedomoval.“ (P6)
- 7) „Pozeral/a som si obrázky len zo zvedavosti.“ (P7)
- 8) „Ovplyvnilo by ma to len krátkodobo.“ (P8)

B13a. Do akej miery Vás motivujú pozitívne príbehy ľudí, ktorým sa vďaka prevencii podarilo zlepšiť zdravie? (OT81a)

(1 = veľmi ma motivujú; 5 = vôbec ma nemotivujú)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B14a. Predstavte si scenár:

Zdravý životný štýl – nádej a pozitívna emócia.

Plagát v čakárni zobrazuje ľudí rôzneho veku, ktorí sa hýbu, smejú a hovoria:

„Začal som malými krokmi – dnes sa cítim lepšie.“

Zakrúžkujte reakciu (1-8), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Dodáva mi to nádej – chcem to skúsiť.“ (A11)
- 2) „Pôsobí to realisticky a povzbudivo.“ (A12)
- 3) „Pozitívne kampane ma motivujú viac.“ (A13)
- 4) „Je to pekné, ale príliš idealistické.“ (A14)
- 5) „Mám pocit, že by som to zvládol/a aj ja.“ (A15)
- 6) „Radšej toto, než strašenie.“ (A16)
- 7) „Emócia je príjemná, ale nestačí.“ (A17)
- 8) „Ak by tam boli konkrétne kroky, účinok by bol väčší.“ (A18)

B15a. Predstavte si scenár

V čakárni beží video s textom:

„Preventívna prehliadka je rýchla, bezbolestná a pomáha zachovať pokoj.“

Zakrúžkujte reakciu (1-7), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Upokojilo ma to – menej sa bojím.“ (A21)
- 2) „Znižuje to moju úzkosť.“ (A22)
- 3) „Takéto správy mi pomáhajú.“ (A23)
- 4) „Bez videa by som bol/a nervóznejší/a.“ (A24)
- 5) „Pôsobí to príliš uhladene.“ (A25)
- 6) „Aspoň ma to nestresuje.“ (A26)
- 7) „Upokojenie funguje lepšie než strašenie.“ (A27)

B16c. Do akej miery Vám pomáha pri dodržiavaní preventívnych prehliadok to, keď si dopredu vytvoríte záväzok alebo plán (napríklad si stanovíte konkrétny termín či cieľ)? (OT91c)

(1 = veľmi mi pomáha 5 = vôbec mi nepomáha)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B17c. Predstavte si scenár:

Lekár sa s pacientom dohodne:

„Do ďalšej návštevy: 10 minút chôdze denne + menej soli.“

Pacient príjme tento záväzok.

Zakrúžkujte reakciu (1-6), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností.

- 1) „Keď som to sľúbil/a, beriem to vážnejšie.“ (C1)
- 2) „Dohoda s lekárom ma zaväzuje viac ako záväzok, ktorý dám sám sebe.“ (C2)
- 3) „Je to jednoduché a jasné.“ (C3)
- 4) „Zabudnem na to, aj keď som to sľúbil/a.“ (C4)
- 5) „Cítim väčšiu zodpovednosť voči lekárovi.“ (C5)
- 6) „Dohoda je realistická – preto ju dodržím.“ (C6)

B18e. Do akej miery ovplyvňuje Vaše rozhodnutie ísť na preventívnu prehliadku to, že tento krok vnímate ako súčasť starostlivosti o seba a o svoj osobný štandard zdravého životného štýlu? (OT101e)

(1 = veľmi ovplyvňuje; 5 = vôbec neovplyvňuje)

1 – 2 – 3 – 4 – 5

B19e. Predstavte si scenár:

Banner / plagát u Vášho lekára zobrazuje text:

„Deti sa učia tým, čo vidia. Aký príklad im dávate?“

Zakrúžkujte reakciu (1-9), ktorá je najviac podobná Vašej reakcii. Môžete zakrúžkovať aj viac možností. V prípade, ak sa Vás otázka netýka, nemusíte zakrúžkovať žiadnu možnosť.

- 1) „Chcem byť dobrým vzorom.“ (E1)
- 2) „Silno to zasahuje moje ego ako rodiča.“ (E2)
- 3) „Motivuje ma to viac, než správy o mne samom/samej.“ (E3)
- 4) „Vyvoláva to pocit viny.“ (E4)
- 5) „Je to príliš osobné.“ (E5)
- 6) „Zamyslel/a som sa nad správaním.“ (E6)
- 7) „Takéto odkazy fungujú hlavne na rodičov.“ (E7)
- 8) „Ak by som deti nemal/a, nefungovalo by to.“ (E8)
- 9) „Je to účinné, ale citlivé.“ (E9)

C1. Aké je Vaše pohlavie? (SD1)

- muž (1)
- žena (2)

C2. Koľko máte rokov? (SD2)

- 15-24 (1)
- 25-34 (2)
- 35-44 (3)
- 45-54 (4)
- 55-64 (5)
- 65-74 (6)

- 75+ (7)

C3. Aké je Vaše dosiahnuté vzdelanie? (SD3)

- žiadne (0)
- základná škola (1)
- stredná škola bez maturity (2)
- stredná škola s maturitou (3)
- vysoká škola 1. stupeň (4)
- vysoká škola 2. stupeň (5)
- vysoká škola 3. stupeň (6)

C4. Kde bývate? (SD4)

- mesto (1)
- dedina (2)

C5. Aký je Váš rodinný stav? (SD5)

- slobodný/á
- ženatý/vydatá
- rozvedený/á
- vdovec/vdova

C6. Aká je Vaša ekonomická aktivita? (SD6)

- zamestnaný/á
- SZČO
- materská / rodičovská dovolenka
- nezamestnaný/á
- študent/ka
- dôchodca / dôchodkyňa
- invalidný dôchodca / invalidná dôchodkyňa

C7. Aký je Váš čistý mesačný príjem? (SD7)

- menej ako 500 €
- 501 € – 800 €
- 801 € – 1 000 €
- 1 001 € – 1 200 €
- 1 201 € – 1 500 €
- 1 501 € – 2 000 €
- 2 001 € – 2 500 €
- 2 501 € – 3 000 €
- 3 001 € a viac