Nonadherencia k liečbe diabetes mellitus 2. typu – faktory poznamenávajúce kvalitu zdravotnej starostlivosti

J. Gajdošík, A. Dukát

Súhrn
Problém nedostatočnej adherencie pacientov k liečbe diabetes mellitus 2. typu (DM2) určila World Health Organization (WHO) ako významný faktor ovplyvňujúci negatívnym spôsobom výsledky zdravotnej starostlivosti (ZS). Skutočný výskyt nonadherencie k DM2 je rôznorodý vo všetkých zložkách poskytovanej ZS, podlieha vývoju a zmenám v priebehu ochorenia. Komplex faktorov ovplyvňujúcich nonadherenciu tvoria predovšetkým – špecifický charakter ochorenia, faktory lieku a liečebného režimu pacienta, lekára a systému ZS a spoločnosti.

Kľúčové slová
diabetes mellitus 2. typu – nonadherencia – faktory nonadherencie – možnosti zvýšenia adherencie

Summary
Non-adherence of the diabetes mellitus type 2 treatment – factors influencing quality of health care. WHO established the problem of inadequate adherence of patients, regarding the treatment of diabetes mellitus type 2 (DM2) as a significant factor, negatively affecting the outcomes of the health care (HC). True incidence of the DM2 treatment non-adherence is various in all aspects of the HC provided, subject to the development and changes in the course of the disease. Complex factors influencing the non-adherence are mainly the specific nature of the disease, factors associated with the medicine and treatment regimen, patient, physician, and the health care system (HC) of the society.

Keywords
diabetes mellitus type 2 – non-adherence – non-adherence factors – opportunities of the adherence increase

ÚVOD

Nonadherenciu k DM2 WHO identifikovala ako dôležitý a modifikovateľný faktor ovplyvňujúci negatívnym spôsobom zdravotný stav populácie [1]. Ide o zásadný problém zdravia, ktorý znižuje účinnosť liečby, má dopad na kvalitu života, je príčinou stúpania nákladov. Terminológia je odlišná v jednotlivých krajinách, meranie nie je štandardizované, adherencia má národný charakter. Prevalencia nonadherencie k DM2 sa môže líšiť v rôznych zložkách diabetického režimu a životného štýlu pacienta, liečby a meniť sa v priebehu ochorenia. Nonadherencia k DM2 tvorí komplex faktorov – za najvýznamnejšie považujeme charakter ochorenia, faktory lieku a liečby, ďalej faktory pacienta, lekára a systému ZS, postoj spoločnosti.

Charakter ochorenia poznamenáva adherenciu. Diabetes mellitus 2. typu je chronické, dlhodobo sa rozvíjajúce ochorenie, vo včasných štádiách prebieha asymptomaticky, často sa objaví skôr náhodne pri vyšetrení z iných dôvodov, ako na podklade informácií od pacienta. Časté komorbidity súvisia temer etiologicky s metabolickou poruchou, predovšetkým artériová hypertenzia (AH), dyslipoproteinémia (DSLPP) – najmä aterogénna, hrozí riziko mikro- a makrovaskulárnych komplikácií [2]. Základnou snahou liečby DM2 je dosiahnutie cieľových hodnôt glykémie nalačno, postprandiálnej glykémie a glykovaného hemoglobínu (HbA_{1c}) čo najbezpečnejším spôsobom bez hypoglykémií [3]. Podstatou liečby sú prakticky celoživotné režimové opatrenia, farmakoterapia, komplexný prístup spoločnosti [4]. Tieto skutočnosti podmieňujú rozhodujúcim spôsobom prístup k pacientom s DM2. Skvalitnenie ZS sa dá dosiahnuť zlepšenou spoluprácou pacienta, správnym managementom v systéme ZS, kooperáciou zúčastnených.

FAKTORY PACIENTA

Zdravotná starostlivosť o diabetikov poznamenáva pri dlhšom trvaní postupný pokles adherencie. V štúdii na vzorke pacientov s DM sa preukázalo, že úroveň fyzickej aktivity bola spojená s trvaním ochorenia. Pacienti, ktorí mali cukrovku 10 rokov alebo menej, hlásili väčší energetický výdaj v rekreačných pohybových aktivitách a cvičení, než tí s dlhšou anamnézou diabetu. Pacienti s dlhšou anamnézou diabetu majú tendenciu

konzumovať viac nevhodných potravín, väčšie množstvo nasýtených tukov, dodržiavajú horšie stravovací režim [5]. *Epidémia nadváhy a obezity* je hlavnou hnacou silou stúpajúcej prevalencie DM2 na celom svete [6]. Riziko DM2 rastie exponenciálne ak Body Mass Index stúpne nad 25 kg/m^2. Až 80–90 % pacientov s DM2 trpí nadváhou alebo obezitou, ktorá význame zhoršuje metabolické a fyziologické abnormality spojené s DM2. Chudnutie sa odporúča ako základný kameň self-managementu. Strata každého kilogramu hmotnosti u pacienta s poruchou glukózovej tolerancie je spojená so znížením relatívneho rizika vzniku DM2. Mierny úbytok hmotnosti o 5–10 % je dosiahnuteľným a realistickým cieľom – napomáha zlepšeniu metabolickej kontroly [7]. Prieskum v USA zistil, že len 26 % respondentov dodržiavalo pokyny k diéte a fyzickej aktivite [8]. Štúdia adherencie pacientov, ktorí dokončili ambulantné poradenstvo zistila, že iba 52 % vykonáva v troch alebo viac dňoch poradenú fyzickú aktivitu [9]. *Konzumácia alkoholu* bola hodnotená v súvislosti s kvalitou self-managementu. Johnson, Bazargan a Bing študovali 392 pacientov s DM2 z etnických menšín v Los Angeles a zistili, že konzumácia alkoholu v posledných 30 dňoch bola spojená s nonadherenciou k diéte, zhoršením self-monitoringu glykémie, neužívaním liekov a nedodržiavaním termínov kontrol u lekára [10]. *Self-monitoring glykémie* a poznanie významu HbA_{1c} je kritickým prvkom liečby pacientov s DM, napomáha im pri samostatnom zvládaní diabetu [11]. Napriek tomu, v štúdii na posúdenie self-monitoringu glukózy v krvi v severnej Kalifornii 67 % pacientov s DM2 uviedlo, že ho nevykonáva tak často, ako je odporúčané [12]. Opakované prieskumy dokumentovali, že pacienti majú pomerne nízke povedomie o význame HbA_{1c} a jeho dopade na self-management ochorenia. V dotazníkovej štúdií u pacientov s DM2 sa preukázalo, že len 26,5 % respondentov chápalo význam HbA_{1c}. Regresná analýza potvrdila fakt, že poznanie významu HbA_{1c} je významným prediktorom prístupu k self-managementu ochorenia, dosahovania metabolickej kompenzácie DM, cieľových parametrov HbA_{1c}. Pri porovnaní s podobnými štúdiami v USA autori konštatujú, že ide zrejme o obecný jav. Zistenie, že toto nepochopenie je asociované s množstvom psychosociálnych premenných veličín poukazuje na nevyhnutnosť hľadania optimálnych intervenčných a edukačných postupov [13]. *Vek pacienta* je spojený s dodržiavaním fyzickej režimovej aktivity vo vzorke pacientov s DM2. Starší ľudia praktizujú self-management lepšie ako mladší pacienti [14]. *Vplyv pohlavia* na dosahovanie hladín HbA_{1c} porovnávali v metaanalýze deviatich randomizovaných štúdií z USA. Ženy mali v tejto analýze nižší pokles HbA_{1c}, menej často dosahovali cieľové parametre liečby napriek vyššej dávke inzulínu a mali potvrdený vyšší výskyt hypoglykémií. Medzipohlavné rozdiely demonštrujú skutočnosť, že účinnosť a bezpečnosť medikamentóznej liečby DM2 sú odlišné podľa pohlavia. Nevyhnutnosťou je zrejme individualizácia liečby a ich zohľadnenie [15]. *Spokojnosť pacienta s liečbou* má vplyv na adherenciu. V štúdii DAWN2 bola globálne kvalita života diabetikov hodnotená „zlá" alebo „veľmi zlá" u 12,2 % účastníkov s veľkými variáciami medzi zúčastnenými krajinami (7,6–26,1 %). Diabetes mellitus mal negatívny dopad na všetky sledované ukazovatele. V škále hodnotenia od ľahko po výrazne negatívny vplyv na fyzické zdravie uviedli respondenti hodnotu 62,2 %, najnižšie parametre boli zaznamenané v Japonsku a najvyššie v Rusku. Negatívny vplyv na psychickú pohodu a financie boli hlásené u 46,2 a 44,0 % respondentov. Veľké percento účastníkov vo všetkých krajinách uviedlo obavy z rizika vzniku hypoglykemických príhod (55,5 %), alebo že liečba DM zasahuje do ich bežného života (38,9 %) [16]. Vysoký stupeň spokojnosti bol asociovaný s lepšou adherenciou k pohybovým aktivitám, dávkovaním inzulínu a lepšou starostlivosťou o chrup [17]. Diabetici, ktorí udávali hypoglykémie, udávali signifikantne nižšiu spokojnosť s účinnosťou liečby, ako pacienti bez hypoglykémií. Ďalej pacienti s hypoglykémiami signifikantne častejšie udávajú problémy s adherenciou k liečbe [18]. *Hodnotenie účinnosti liečby samotným pacientom* bolo prediktorom dodržiavania predpísaného režimu u 309 osôb s DM2 [19]. V kombinovanej vzorke pacientov s DM1 a DM2 v Kanade, bola zistená pozitívna korelácia medzi účinnosťou hodnotenou pacientom a adherenciou k odporučenej fyzickej aktivite [20]. S DM spojená úzkosť je asociovaná so suboptimálnym self-managementom, ktorý prináša častejšie komplikácie, zhoršenú kontrolu glykémie v porovnaní s pacientmi bez úzkosti [21]. *Psychosociálny stres* je spojený s nonadherenciou k predpísanému režimu a nedostatočnou metabolickou kontrolou v zmiešanej skupine pacientov s DM1 a DM2 [22]. *Výskyt depresívnej poruchy* a riziko jej vzniku je u u pacientov s DM 2-krát vyššie ako v nediabetickej populácii [23], prevalencia je významne vyššia u žien (28 %) ako u mužov (18 %), nezávisí na type diabetu [24]. Klinickou zaujímavosťou je rozdiel medzi objavením sa prejavov depresie z pohľadu vzniku ochorenia. U pacientov s DM1 sa depresia prejavuje už v priebehu prvého roka klinickej manifestácie DM. Ako príčina sa uvádza následok psychosociálnej záťaže, ktorej sú chorí vystavení. Diabetes mellitus 2. typu mnoho rokov predchádza manifestácii depresii, samotný DM2 je považovaný za samostatný rizikový faktor jej vzniku. Súčasný výskyt diabetu a depresie podľa štúdií spôsobuje 3-krát vyšší výskyt nonadherencie pacienta. Vedie k vyššiemu výskytu komplikácií DM, znižuje kvalitu života, spája sa s vyšším výskytom fajčenia, podľa niektorých autorov zvyšuje mortalitu, náklady na ZS [25].

LIEČBA – LIEČEBNÝ REŽIM

Je zaujímavé, že každých 10 % vzostupu adherencie k perorálnym antidiabetikám (PAD) bolo spojených s poklesom HbA_{1c} o 0,16 %. Vzostup adherencie k užívaniu PAD vedie k lepšej metabolickej kontrole, ktorá znamená pre pacienta po-

kles rizika vývoja komplikácií, nutnosti hospitalizácie [26]. V štúdii z Čiech viac než tretina diabetikov pripúšťala väčšie či menšie odchýlky od odporučaného terapeutického režimu. Ako skutočne nonadherentných by bolo možné označiť v danom súbore 10 % pacientov [27]. Adherencia k PAD je spojená s frekvenciou dávkovania. Vyššia úroveň adherencie bola potvrdená u pacientov s menej častým dávkovaním (jedna dávka denne), v porovnaní s podávaním viac dávok [28]. V inej štúdii sledujúcej adherenciu k liečbe PAD sa preukázalo, že pacienti užívajúci jednu dávku lieku denne mali adherenciu 79 %, pacienti užívajúci lieky trikrát denne mali adherenciu 38 %. Najčastejším nedostatkom bolo pozabudnutie užitia lieku v oboch skupinách pacientov. Zhruba jedna tretina pacientov užívala viac dávok lieku ako bolo predpísané. Nadmerná konzumácia lieku bola častejšie u pacientov s jednou dávkou lieku denne. Ukázalo sa, že zníženie frekvencie dávkovania lieku znižuje nonadherenciu, ale zároveň zvyšuje riziko nadmerného užívania liekov. Teda zníženie počtu denných dávok neprináša automaticky vzostup adherencie [29]. V ďalšej štúdii pacienti, ktorí zmenili liečbu z duálnej na fixnú kombináciu mali vzostup adherencie o 12,4 %. Multivariačná regresná analýza potvrdila, že pacienti užívajúci kombinačnú liečbu mali vyššiu pravdepodobnosť vzostupu adherencie. Náklady na liečbu kombinačným preparátmi boli významne nižšie ako liečba individuálnymi komponentmi ($p < 0,001$) [30].

System poskytovania ZS ovplyvňuje adherenciu. Pri skúmaní problémov, ktoré zažívajú pacienti v prístupe k ZS v USA sa zistilo, že náklady na starostlivosť boli hlavnou prekážkou k prístupu, a to najmä u pacientov v ambulantnej sfére [31]. Vnímané prekážky prístupu k starostlivosti sú spojené so zlou metabolickou kontrolou. Rodiny s nízkymi príjmami v USA podporujúce dospelých chorých s DM doplácajú 10 % svojich príjmov na ich ZS, toto číslo vzrastie na 25 % v Indii [32]. Špecifické sociálne podpory pre dospelých a dospievajúcich boli spojené s lepšiu adherenciou na podávanie inzulínu a testovanie glykémie. Ďalšie štúdie preukázali vzťah medzi slabou sociálnou podporou a nedostatočným self-managementom diabetu [33,34]. Dobrá komunikácia medzi pacientom a lekárom a sociálna podpora zvyšujú adherenciu. U pacientov s DM2 adherencia k užívaniu PAD a monitorovanie glukózy boli významne horšie u tých, ktorí označili ich komunikáciu s lekárom ako zlú [35]. V inej štúdii sa preukázala diskrepancia medzi subjektívnymi pohľadmi lekárov na vlastnú prax a skutočne poskytnutou ZS. Adherencia lekárov ku guideline je nízka. Viac ako 75 % poskytovateľov uviedlo, že odporúča vyšetrenie HbA_{1c}, ale len asi 50 % pacientov malo dokumentované jeho vyšetrenie v systéme zúčtovania. Len jedna tretina pacientov uviedla, že im lekári odporučili tento test. Podobne, takmer všetci lekári uviedli, že odporúčajú každoročné očné vyšetrenie. Len 43 % pacientov uviedlo, že im praktický lekár odporúčal očné vyšetrenie. Lekári môžu a musia skvalitniť ZS a edukáciu pacientov s DM. Vedomosti pacienta, motivácia k uplatneniu v self-managemente musia byť podporené aktivitou lekára. Nonadherencia lekárov ku guideline poukazuje na nedostatky vo vedomostiach, problémy s implementáciou guideline, alebo problémy s adherenciou pacientov. Pozornosť treba zamerať na všetky definované oblasti [36]. V ďalšej štúdii menej ako polovica respondentov uviedla pravidelné vyšetrenie nôh pri kontrolách, len tretina pacientov uviedla otázky na ich psychosociálny stav. Iba 23,7 % pacientov uviedlo, že sa ich lekár spýtal, ako diabetes ovplyvňuje ich život. Spokojných respondentov s tým ako je organizovaná ZS je 47,3 %, s veľkými rozdielmi medzi krajinami (18,5–67,6 %). Štvrtina pacientov uviedla problémy pri platení za lieky, najmenej nespokojných bolo vo Veľkej Británii a Francúzsku, najviac problémov uvádzali respondenti v Mexiku, Poľsku a Číne [37].

Faktory životného prostredia – schopnosť pacienta riadiť svoje správanie, dosiahnuť prísnu kontrolu metabolizmu a zabrániť/oddialiť vznik komplikácií diabetu je daná radom faktorov individuálnych, medziľudských vzťahov, environmentálnych činiteľov, ktoré ovplyvňujú konanie diabetika spôsobmi, ktoré ešte nie sú plne pochopené [38]. Požadované nároky na režimové opatrenia sa často dostávajú do protikladu s meniacim sa prostredím doma, v práci, v spoločnosti. Rozsiahle zmeny v životnom prostredí, ku ktorým došlo v dvadsiatom storočí, podmienili epidémiu obezity a DM2 [39]. Zmenil sa výber potravín všeobecnou dostupnosťou lacných rýchlych jedál s vysokým obsahom tuku, soli a kalórií. Negatívny je vplyv reklamy, veľké spoločnosti utrácajú miliardy dolárov ročne na trhu potravín s vysokým obsahom tuku a kalórií [40]. Zmeny v prirodzených pohybových aktivitách podmienila mechanizácia dopravy, komputerizácia, elektronické masmédiá, výsledkom je prevaha sedavých činností [41]. Jedna zo štúdií určila vysoko rizikové situácie nonadherencie k diéte u pacientov DM – odolávanie pokušeniu k často reklamou preferovaným, ale odborníkmi neodporúčaným jedlám, stravovanie mimo domácnosti, časový stres, konkurujúce si priority a spoločenské udalosti [42].

INTERVENCIE NA ZLEPŠENIE ADHERENCIE

Takmer každý zásah, ktorý je určený na zlepšenie metabolickej kontroly diabetu alebo zníženie výskytu akútnych či chronických komplikácií, smeruje k ovplyvneniu self-managementu. Podmienkou je pochopenie princípu režimových opatrení, osvojenie zručností a schopnosť jedinca správne konať. V metaanalýze 19 publikácií sa sledovalo samohodnotenie účinnosti diétneho režimu, fyzickej aktivity, medikamentóznej liečby vo vzťahu k metabolickej kontrole DM2. Výsledky prierezových štúdií zistili, že pozitívne hodnotenie účinnosti opatrení viedlo ku zníženiu príjmu tukov a zlepšeniu glykemického indexu. Intervenčné štúdie preukázali zlepšenie motivácie pacienta a správania, kontroly BMI a HbA_{1c} [43]. V Cochran Database

System vykonali meatanalýzu 11 randomizovaných klinických štúdií vyhodnocujúcich skupinové edukačné postupy v porovnaní s rutinnou praxou, prípadne bez akýchkoľvek intervencií v trvaní minimálne šesť mesiacov, bolo zahrnutých 1 532 respondentov. Prezentované výsledky poukázali na zlepšenie u pacientov so skupinovou edukáciou – redukcia HbA_{1c} za 4–6 mesiacov (1,4 %; 95% confidence interval (CI) 0,8–1,9; p < 0,00001), za 12–14 mesiacov (0,8 %; 95% CI 0,7–1,0; p < 0,00001) a dva roky (1,0 %; 95% CI 0,5–1,4; p < 0,00001). Pokles hmotnosti za 12–14 mesiacov (1,6 kg; 95% CI 0,3– 3,0; p = 0,02); zlepšené vedomosti o DM2 za 12–14 mesiacov (1,0; 95% CI 0,7–1,2; p < 0,00001), pokles systolického TK od 4–6 mesiacov (5 mm Hg: 95% CI 1–10; p = 0,01). Na každých päť pacientov s DM2 v edukačnom programe pripadol jeden pacient so znížením antidiabetickej medikácie. Záverom autori konštatovali, že skupinový tréning self-managementu je efektívny v úprave glykémie na lačno, HbA_{1c}, vo zvýšení vedomostí o ochorení, poklese systolického TK, váhy, v úprave medikamentóznej liečby [44]. Iným problémom sú výsledky metaanalýzy, ktorá preukázala, že vzdelávanie o self-managemente zlepšuje glykémie v bezprostrednej nadväznosti. Avšak prínos klesá jeden až tri mesiace po zásahu, čo naznačuje, že sa správanie v priebehu času mení a sú potrebné niektoré ďalšie zásahy na zotrvaní na aktivite self-managementu [45]. Výskumy zamerané na edukáciu diabetikov poukázali na skutočnosť, že vedomosti samy o sebe sú nedostatočné na zmeny v správaní pacienta [46]. Metaanalýza intervenčných štúdii s cieľom zlepšiť self-management potvrdila, že kombinácia behaviorálne intervenčných techník s poskytovaním informácií je účinnejšia ako len poskytovanie informácií. Všeobecne platí, že literatúra podporuje význam edukácie, ale výskum by mal určiť, ktoré intervencie fungujú najlepšie s rôznymi typmi pacientov [47,48]. Okrem intervencií, ktoré sa zameriavajú na jednotlivých pacientov, na zlepšenie self-managementu diabetu môžu byť použité ďalšie prístupy, ktoré sa zameriavajú na poskytovateľov a systémy ZS, na zásahy na úrovni komunity. Niektoré štúdie preukázali, že zlepšenie môže nastať po zaškolení zdravotnej sestry, ich vzdelanie sa odzrkadlilo vo vstupe spokojnosti pacientov, v zlepšení metabolickej kompenzácie [49]. Systematický prehľad intervencií na zlepšenie starostlivosti o pacientov s DM2 v primárnej starostlivosti v ambulantných zariadeniach analyzoval 41 heterogénnych štúdií s mnohostrannými intervenčnými stratégiami. Niektoré z týchto štúdií boli zamerané na zdravotníkov, ostatné na organizáciu starostlivosti, ale väčšina z nich na oba problémy. V 15 štúdiách bola edukácia pacienta pridaná do odborných a organizačných intervencií. Recenzenti dospeli k záveru, že mnohostranné profesionálne intervencie môžu zvýšiť úspešnosť zdravotníkov v managemente diabetikov. Navyše zahrnutie intervencií zameraných na pacienta, môže viesť k lepším výsledkom pre zdravie pacientov [50]. Tímovo riešená populačná starostlivosť slúžiaca pre 400 000 ľudí v západnom Washingtone (Diabetes Roadmap of Group Health Cooperative of Puget Sound systému HMO) používa populačnú stratégiu s cieľom zlepšiť ZS a dosahované výsledky pre 13 000 pacientov s diabetom. Tento program podpory je zameraný na pomoc tímom primárnej starostlivosti s cieľom zlepšiť starostlivosť o diabetikov, zahŕňa on-line register pacientov s diabetom, guideline založené na EBM pre bežnú starostlivosť o diabetikov, podporu pre self-management a spoluprácu so záujmovými združeniami diabetikov. Predbežné výsledky ukazujú, že skríning sietnice sa zvýšil z 56 % na 70 %, renálny skríning z 18 % na 68 %, vyšetrenie nôh z 18 % na 82 % a testovanie pacientov na HbA_{1c} od 72 % do 92 %. Náklady na starostlivosť pre celú populáciu pacientov s diabetom sa znížili o 11 %. Väčšina štúdií, ktoré informovali o úsporách nákladov, využili systematický prístup k managementu ochorenia [51]. Predpokladom úspechu je i kvalita poskytovanej ZS, pozitívne zmeny v systéme poskytovania ZS, príprave zdravotníkov v primárnej starostlivosti sa odzrkadlili v lepšom dosahovaní terapeutických cieľov, viedli k väčšej spokojnosti pacientov [52]. Zlepšený management ochorenia, populačný management, to všetko viedlo k lepšiemu dodržiavaniu odporúčaných štandardov starostlivosti, niekedy so skutočne pozoruhodnými klinickými a ekonomickými výsledkami [53]. Zapojenie rodiny má kľúčovú úlohu v managemente DM, nízka podpora je asociovaná z nižšou adherenciou k medikamentóznej liečbe, s malým záujmom o zmeny režimu [54]. Ďalší výskum je potrebné zamerať na nákladovú efektivitu intervencií zameraných na zlepšenie adherencie [55].

ZÁVER

Nonadherencia sa stáva jedným z dôvodov nedostatočnej úspešnosti ZS o pacientov s DM2. Dôvody sú multifaktoriálne, tomu musia zodpovedať stratégie zlepšovania adherencie. Návrhy ako zlepšiť danú situáciu závisia iba z časti na zdravotníctve a zdravotníckom personáli. Väčšina je však závislá na spoločenskom systéme, zdravotnej politike štátu, ekonomike a záujme riadiacich pracovníkov vôbec. Do riešení problému je dôležité angažovať celú spoločnosť, nevyhnutná je široká spolupráca naprieč všetkými zložkami spoločnosti. Hlavný faktor určujúci kvalitu i dĺžku života je psychosociálny stav spoločnosti určujúci životný štýl občanov. Dôležitá je dôvera občanov vo vedenie krajiny, ktoré zlepší morálne parametre spoločnosti a zaistí mierny, ale trvalý rast ich ekonomickej situácie. Vzdelaný, demokraticky orientovaný občan chápe možnosti vlastnou aktivitou ovplyvniť svoj zdravotný stav. Na druhej strane, málo vzdelaný občan, ľahšie podľahne pesimizmu a frustrácii a stáva sa pasívnym i vo vzťahu k vlastnému zdraviu. Vzdelanostná úroveň slovenskej populácie a jej životný štýl je stále nedostatočný [56].

Toľko diskutované skvalitnenie ZS v dlhodobo finančne podvyživenom zdravotníctve je bez dostatočnej motivácie pacientov a lekárov, najmä zo

strany zdravotných poisťovní, skôr vysnenou métou ako reálne dosiahnuteľným cieľom. Skutočnosťou, potvrdenou štúdiami i praxou, je poznanie, že jednostranné úsilie výlučne zdravotníkov neprináša očakávaný výsledok [57]. Ďalší vývoj zdravotného stavu obyvateľov SR nebude závisieť iba od pozitívnych zmien v organizácii zdravotníctva, ale hlavne od celkového vývoja spoločnosti, rešpektujúcej normy civilizovaného sveta.

Literatúra

1. World Health Organization 2003 report "Adherence To Long Term Therapies: Evidence for Action. Available from URL: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf.

2. Galajda P, Mokáň M. Aktuálne problémy v oblasti metabolického syndrómu. Ateroskleróza 2012; 10: 12–22.

3. Uličiansky V, Schroner Z, Galajda P et al. Algoritmus liečby diabetes mellitus 2. typu v klinickej praxi. Diabetes a Obezita 2011; 11(22): 9–32.

4. Martinka E. Manažment a liečba chronických komplikácií diabetes mellitus. Metodický list racionálnej farmakoterapie 2007: 11(1–2): 1–8.

5. Glasgow RE, McCaul KD, Schafer LC. Self care behaviors and glycemic control in type 1 diabetes. J Chronic Dis 1987; 40: 399–412.

6. Fábryová Ľ. Obezita a diabetes mellitus 2. typu (diabezita) – dve úzko súvisiace, preventabilné ochorenia. Je liečba obezity nástrojom na prevenciu metabolického syndrómu a diabetes mellitus 2. typu? Via Pract 2006; 3(12): 549–553.

7. Lau DC, Teoh H. Benefits of modest weight loss on the management of type 2 diabetes mellitus diabetes 2013; 37(2): 128–134.

8. Shultz JA, Sprague MA, Branen LJ et al. A comparison of views of individuals with type 2 diabetes mellitus and diabetes educators about barriers to diet and exercise. J Health Commun 2001; 6(2): 99–115.

9. Swift CS, Armstrong JE, Beerman KA et al. Attitudes and beliefs about exercise among persons with noninsulin dependent diabetes. Diabetes Educ 1995; 21(6): 533–540.

10. Johnson KH, Bazargan M, Bing EG. Alcohol consumption and compliance among inner-city minority patients with type 2 diabetes mellitus. Arch Fam Med 2000; 9(10): 964–970.

11. Prázny M. Selfmonitoring glykemie a přesnost glukometrů. Interní Med 2013; 15(6–7): 206–209.

12. Karter AJ, Ferrara A, Darbinian JA et al. Self-monitoring of blood glucose: language and financial barriers in a managed care population with diabetes. Diabetes Care 2000; 23(4): 477–483.

13. Beard E, Clark M, Hurel S et al. Do people with diabetes understand their clinical marker of long-term glycemic control (HbA1c levels) and does this predict diabetes self-care behaviours and HbA1c? Patient Educ Couns 2010; 80(2): 227–232.

14. Stetson B. Barriers to diet and exercise differ by age in adults with type 2 diabetes. Ann Behavioral Medicine 2000; 22: 197.

15. McGill JB, Vlajnic A, Knutsen PG et al. Fisher a effect of gender on treatment outcomes in type 2 diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract 2013; 102(3): 167–174.

16. Nicolucci A, Kovacs Burns K, Holt RI et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. Diabet Med 2013; 30(7): 767–773.

17. Kneckt MC, Keinänen-Kiukaanniemi SM, Knuuttila ML et al. Self esteem adherence to diabetes and dental self care regimens. J Clin Periodontol 2001; 28(2): 175–180.

18. Alvarez Guisasola F, Tofé Povedano S, Krishnarajah G et al. Hypoglycaemic symptoms, treatment satisfaction, adherence, and their associations with glycaemic goal in patients with type 2 diabetes mellitus: findings from the real-life and care patterns of diabetes management (RECAP-DM) study. Diabetes Obes Metab 2008; 10 (Suppl 1): 25–32.

19. Aljasem LI, Peyrot M, Wissow L et al. The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. Diabetes Educator 2001, 27(3): 393–404.

20. Plotnikoff RC, Brez S, Hotz S. Exercise behavior in a community sample with diabetes: Understanding the determinants of exercise behavioral change. Diabetes Educ 2000; 26(3): 450–459.

21. Mosnier-Pudar H, Hochberg G, Eschwege E et al. How patients' attitudes and opinions influence self-care behaviours in type 2 diabetes. Insights from the French DIABASIS Survey. Diabetes Metab 2010; 36(1): 476–483.

22. Peyrot M, McMurry JF, Kruger DF. A biopsychosocial model of glycemic control in diabetes; stress, coping and regimen adherence. J Health Soc Behav 1999; 40(2): 141–158.

23. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE et al. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. Diabetes Care 2001; 24(6): 1069–1078.

24. Das-Munshi J, Stewart R, Ismail K et al. Diabetes, common mental disorders, and disability: findings form the UK National Psychiatric Morbidity Survey. Psychosom Med 2007; 69(6): 543–550.

25. Katon W, Russo J, Lin EH et al. Diabetes and poor diseases control: is comorbid depression associated with poor medication adherence or lack of treatment intensification? Psychosom Med 2009; 71(9): 965–972.

26. Schectman JM, Nadkarni MM, Voss JD. The association between diabetes metabolic control and drug adherence in an indigent population. Diabetes Care 2002; 25(6): 1015–1021.

27. Matoulková P, Pavlatová J, Selke Krulichová I. Postoje a adherence diabetiků 2. typu k farmakologické léčbě – pilotní projekt. Klin Farmakol Farm 2012; 26(3): 113–116.

28. Paes AH, Bakker A, Soe-Agnie CJ. Impact of dosage frequency on patient compliance. Diabetes Care 1997; 20(10): 1512–1517.

29. Pan F, Chernew ME, Fendrick AM. Impact of fixed-dose combination drugs on adherence to prescription medications. J Gen Intern Med 2008; 23(5): 611–614.

30. Piette JD. Perceived access problems among patients with diabetes in two public systems of care. J Gen Intern Med 2000; 15(11): 797–804.

31. Diabetes fact sheet. Geneva,World Health Organization, 1999. Available from URL: http://www.who.int/inf-fs/en/fact236.html).

32. Lloyd CE, Wing RR, Orchard TJ et al. Psychosocial correlates of glycemic control: the Pittsburgh epidemiology of diabetes complications (EDC) study. Diabetes Res Clin Pract 1993, 21(2–3): 187–195.

33. Albright TL, Parchman M, Burge SK. Predictors of self-care behaviors in adults with type 2 diabetes: An RRNest study. Fam Med 2001; 33(5): 354–360.

34. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE et al. The patient provider relationship: attachment theory and adherence to treatment in diabetes. Am J Psychiatry 2001; 158(1): 29–35.

35. Lawler FH, Viviani N. Patient and physician perspectives regarding treatment of diabetes: compliance with practice guidelines. J Fam Pract 1997; 44(4): 369–373.

36. Nicolucci A, Kovacs Burns K, Holt RI et al. Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (DAWN2™): cross-national benchmarking of diabetes-related psychosocial outcomes for people with diabetes. Diabet Med 2013; 30(7): 767–777.

37. Marmot MG. Improvement of social environment to improve health. Lancet 1998; 351(9095): 57–60.

38. French SA, Story M, Jeffery RW. Environmental influences on eating and physical activity. Annu Rev Public Health 2001; 22: 309–335. Sorensen TI. The changing lifestyle in the world. Body weight and what else? Diabetes Care 2000; 23 (Suppl): B1–B4.

39. Frazao E. High costs of poor eating patterns in the United States. In: Frazao E (ed). America's eating habits: changes and consequences. Agriculture Information Bulletin – US Department of Agriculture 1999; 750: 5–32.

40. Ståhl T, Rütten A, Nutbeam D et al. The importance of the social environment for physically active lifestyle – results from an international study. Soc Sci Med 2001; 52(1): 1–10.

41. Schlundt DG, Rea MR, Kline SS et al. Situational obstacles to dietary adherence for adults with diabetes. J Am Diet Assoc 1994; 94(8): 874–876.

42. Strychar I, Elisha B, Schmitz N. Type 2 diabetes self-management: role of diet self-efficacy. Can J Diabetes 2012; 36(6): 337–344.

43. Deakin T, McShane CE, Cade JE et al. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database Syst Rev 2005; (2): CD003417.

44. Norris SL, Lau J, Smith SJ et al. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. Diabetes Care 2002; 25(7): 1159–1171.
45. Fain JA, Nettles A, Funnell MM et al. Diabetes patient education research: An integrative literature review. Diabetes Educ 1999; 25 (Suppl 6): 7–15.
46. Brown SA. Interventions to promote diabetes self-management: state of the science. Diabetes Educ 1999; 25 (Suppl 6): 52–61.
47. Kinmonth AL, Woodcock A, Griffin S et al. Randomized controlled trial of patient centred care of diabetes in general practice: impact on current wellbeing and future disease risk. The Diabetes Care from Diagnosis Research Team. BMJ 1998; 317(7167): 1202–1208.
48. Pichert JW. Adherence-related questioning by fourth-year medical students interviewing ambulatory diabetic patients. Teaching and Learning in Medicine 1989; 1: 146–150.
49. Renders CM, Valk GD, Griffin SJ et al. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. Cochrane Database Syst Rev 2001; (1): CD001481.
50. Sadur CN, Moline N, Costa M et al. Diabetes management in a health maintenance organization. Efficacy of care management using cluster visits. Diabetes Care 1999; 22(12): 2011–2017.
51. Wagner EH, Grothaus LC, Sandhu N et al. Chronic care clinics for diabetes in primary care: a systemwide randomized trial. Diabetes Care 2001; 24(4): 695–700.
52. Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. Diabetes Care 2012; 35(6): 1239–1245.
53. McCulloch DK, Price MJ, Hindmarsh M et al. Improvement in diabetes care using an integrated population-based approach in a primary care setting. Disease Management 2000, 3(2): 75–82.
54. Newell SA, Bowman JA, Cockburn JD. Can compliance with nonpharmacologic treatments for cardiovascular disease be improved? Am J Prev Med 2000; 18(3): 253–261.
55. Glasgow RE, Fisher EB, Anderson BJ et al. Behavioral science in diabetes. Diabetes Care 1999; 22(5): 832–843.
56. Rovný I. Determinanty zdravia: Slovensko na začiatku XXI. storočia. 2009.
57. Gajdošík J, Brukkerová D, Kriška M et al. Poznáme dostatočne ochotu pacienta dodržiavať pokyny lekára? Praktický Lékař 2007; 87(2): 103–107.

PFOR0030SK092014

prof. MUDr. Ján Gajdošík, CSc.[1]
prof. MUDr. Andrej Dukát, CSc., FRCP[2]
[1] Neštátna ambulancia všeobecného lekára pre dospelých, Nové Zámky
[2] II. interná klinika LF UK a UN Bratislava
andrej.dukat@sm.unb.sk