

Az énhatékonyság, a depresszió és az öngondoskodás kapcsolata 2-es típusú diabetes mellitusban

Vincze Ágnes¹ ■ Stauder Adrienne dr.²

¹Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati és Hematológiai Klinika, Budapest

²Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Budapest

Bevezetés: A 2-es típusú cukorbetegség kezelése nagyrészt a beteg öngondoskodásának függvénye, a szakirodalmi adatok alapján azonban a betegek jelentős hányada depresszióval küzd, ami rontja az adherencia minőségét. A cukorbetegség hatékony kezeléséhez elengedhetetlen a komorbid depresszió célzott terápiája. Az utóbbi évek adherencia-vizsgálataiban az énhatékonyság kiemelt kutatási témává vált, felmerült, hogy a kellően pozitív énhatékonyság csökkentheti a depresszió öngondoskodásra gyakorolt negatív hatását.

Célkitűzés: Vizsgálatunkban célul tűztük ki a depressziós tünetegyüttes előfordulásának felmérését hazai mintán, ellenőrizni szándékoztuk a depresszív tünetek és az önszabályozás közötti kapcsolatot, illetve az énhatékonyság mediáló szerepét a depressziós tünetek és az öngondoskodás között.

Módszer: Keresztmetszeti kérdőíves vizsgálatunkban 262 fő adatait elemeztük; medián életkor: 63 év, BMI-átlag: 32,5 (SD: 6,18). Méréseszközök: demográfiai kérdések, DSMQ (Diabetes Önmenedzsment Kérdőív), PHQ-9 Depresszió Skála, Self-Efficacy for Diabetes (Diabetes Énhatékonyság Skála).

Eredmények: Mintánkban a depressziós tünetegyüttes aránya 18% (PHQ-9 \geq 10). A PHQ-9 és a DSMQ között mérsekelt fordított korreláció igazolódott: $r = -0,275$, $p < 0,001$. A vizsgált tényezők öngondoskodással való összefüggését lineáris regresszióval vizsgálva az életkor és a nem kontrollálásával a BMI ($\beta = -0,135$, $t = -2,367$) és az énhatékonyság ($\beta = 0,585$, $t = 9,591$) független jelentősége igazolódott, míg a depressziós tünetegyüttes ($\beta = -0,033$, $t = -0,547$) elvesztette szignifikanciáját.

Megbeszélés: A depressziós tünetegyüttes előfordulása mintánkban megegyezik a nemzetközi adatokkal. A depressziós hangulat negatívan befolyásolja az öngondoskodást, míg az énhatékonyság mediáló szerepe a depressziós tünetegyüttes és az öngondoskodás között valószínűsíthető.

Következtetés: Az énhatékonyság mediáló szerepének megerősítése új intervenciós lehetőségeket nyithat meg a 2-es típusú cukorbetegséggel együtt járó depresszió kezelésében.

Orv Hetil. 2023; 164(17): 667–674.

Kulcsszavak: diabetes, énhatékonyság, depresszió, öngondoskodás

Association between self-efficacy, depression and self-care in type 2 diabetes mellitus

Introduction: Type 2 diabetes care mostly depends on self-care. However, a large proportion of patients suffer from depression, which has a negative effect on adherence. Treating depression is important for the effective therapy of diabetes. In the last years, examination of self-efficacy has become an important topic in adherence research. It has arisen that an appropriate self-efficacy may minimize the negative effect of depression on self-care.

Objective: We aimed to determine the prevalence of depression in a Hungarian sample, to examine the correlation between depressive symptoms and self-care, and the possible mediating effect of self-efficacy between depression and self-care.

Method: In the cross-sectional questionnaire study, we analyzed data of 262 patients. Median age was 63 years, average BMI was 32.5 (SD = 6.18). Measures: socio-demographic data, DSMQ (Diabetes Self-Management Questionnaire), PHQ-9 (Patient Health Questionnaire), Self-Efficacy for Diabetes Scale.

Results: Frequency of depressive symptoms is 18% in our sample. Depressive symptoms (PHQ-9 score) and self-care (DSMQ score) were in inverse correlation ($r = -0.275$, $p < 0.001$). In the model, we examined the impact of self-efficacy; beside controlling for age and gender, BMI ($\beta = 0.135$, $t = -2.367$) and self-efficacy ($\beta = 0.585$, $t = 9.591$, $p < 0.001$) were independent impacts, while depressive symptoms lost their significance ($\beta = -0.033$, $t = -0.547$).

Discussion: Prevalence of depression was identical to literature. Depressive mood had a negative effect on self-care, while self-efficacy may play a mediating role in the connection between depression and self-care.

Conclusion: Reinforcing the theory on the mediating role of self-efficacy may open new perspectives for the treatment of depression as a comorbidity of type 2 diabetes.

Keywords: diabetes, self-efficacy, depression, self-care

Vincze Á, Stauder A. [Association between self-efficacy, depression and self-care in type 2 diabetes mellitus]. *Orv Hetil.* 2023; 164(17): 667–674.

(Beérkezett: 2023. január 23.; elfogadva: 2023. február 13.)

Rövidítések

ANOVA = (analysis of variance) varianciaanalízis; BMI = (body mass index) testtömegindex; HbA_{1c} = glikált hemoglobin; DSMQ = (Diabetes Self-Management Questionnaire) Diabetes Önmenedzsment Kérdőív; LSD = (least significant difference) legkisebb szignifikáns differencia; PHQ-9 = (Patient Health Questionnaire) Beteg Egészségi Állapota Kérdőív; SD = standard deviáció; SED = (Self-Efficacy for Diabetes) Diabetes Énhatékonyság Skála

A cukorbetegség prevalenciája évről évre nő a világ minden táján [1], így hazánkban is [2]: míg 2015-ben a világon 340–536 millióra becsülték a diabéteszrel élők számát, addig 2040-re ez a szám elérheti a 521–829 milliót is; ahogyan 10 év leforgása alatt (2002 és 2012 között) itthon is szinte megduplázódott, 6,2%-ról 11,2%-ra nőtt a 2-es típusú cukorbetegséggel élők aránya [2]. Az alapvetően életmódbeli tényezők mentén kialakuló 2-es típusú cukorbetegség [3] nemcsak az egyén, hanem a társadalom számára is egyre nagyobb terhet jelent [1]. A diabétesz kezelése és a kezelés sikere elsősorban az öngondoskodás, „self-management” függvénye [4], ami az egyén aktív és tudatos részvételét jelenti egészsége megőrzésében, a krónikus betegségek vagy egyéb egészségkárosodás megelőzésében, gondozásában, az egészségi állapot javításában, általában együttműködve egészségügyi szakemberekkel [5]. A nemzetközi diabéteszszakmai irányelvek szerint az öngondoskodás egy 2-es típusú cukorbetegséggel élő személy számára nem csupán a megfelelő gyógyszeres kezelést jelenti, hanem a gyakran meglehetősen szigorú diéta betartását is, megköveteli a rendszeres testmozgást, vércukor-ellenőrzést, de még a lábápolásra is kiterjed, s ezek mellett természetesen rendszeres orvosi felügyeletet, így a beteg részéről gyakori orvoslátogatást igényel [6].

Noha ez a rendkívül összetett együttműködés ép mentális funkciót feltételez, vizsgálatok szerint a cukorbeteg megközelítőleg egyötöde depresszióval küzd [7]. A depresszió jelentősen rontja az öngondoskodás színvonalát [7–9], ami pedig további testi panaszokhoz, szövődményekhez vezet [8]: komorbid depresszió esetén még az előrehaladott microvascularis (úgy mint vakság, végstádiumú vesebetegség, amputáció és veseelégtelenség okozta elhalálozás) és macrovascularis komplikációk (myocardialis infarktus, stroke, cardiovascularis megbé-

tegedések és halál) kockázata is nagyobb [10]. A depresszió és a cukorbetegség kezelése, kimenetele között sokszor igazolt önrontó kör áll fenn: a depresszió a diabétesz kialakulásának egyik független kockázati faktora, ugyanakkor a betegséggel és kezeléssel összefüggő stressz depresszív tünetekhez vezethet, ami rontja az együttműködést és ezáltal a szénhidrát-anyagcserét [8, 11]. Éppen ezért a depresszió szűrése és kezelése kiemelt jelentőségű cukorbetegség esetén [7–9, 12, 13].

A depresszió terápiája diabéteszrel élő személy esetén is megfelel nagy vonalakban a depresszió általános kezelési elvének [14], azonban minden olyan vizsgálat, amely körvonalazza ennek jellegzetességeit, hozzájárul ahhoz, hogy a mentális egészséggel foglalkozó szakember a lehető leghatékonyabb és nem utolsósorban leggyorsabb eredményes ellátást biztosíthassa, ami a fentiek értelmében a cukorbetegség kimenetele szempontjából kardinális lehet. Ilyen például az utóbbi években a diabétesz betegek depresszív állapotának megértését segítő diabéteszspecifikus distressz fogalma, amely rávilágított arra, hogy a HbA_{1c} alakulása ezzel, az öngondoskodásban való „kiegéssel” erősebb összefüggést mutat, mint a manifeszt komorbid depresszióval [15], illetve idesorolható az énhatékonyság kiemelt szerepét hangsúlyozó kutatási eredmények is [4, 16–19].

Az énhatékonyság, *Bandura* mára pszichológiai klaszszikussá érett konstrukciója nem más, mint a személy arra vonatkozó elképzelése, hogy a kitűzött célokat el tudja-e érni, a saját maga számára kijelölt feladatokat végre tudja-e hajtani [20]. Az énhatékonyság így az egészség-magatartás megkezdése és fenntartása szempontjából is alapvető [21], direkt és indirekt hatást is gyakorol az öngondoskodásra [4]. Ilyen közvetett hatásra újabb bizonyíték, hogy egyre növekvő számú vizsgálati eredmény alapján az énhatékonyság képes mediálni a depresszió és az öngondoskodás között [22–24]. Mindez egy lehetséges beavatkozási pont kijelölését veti fel a diabéteszrel összefüggő depresszió kezelése kapcsán.

Bár mind a depresszió, mind az öngondoskodás, mind az énhatékonyság jelentősége ismert a diabétesz betegek gondozásában, életminőségük alakulásában, nem találtunk olyan magyar vizsgálatot – és nemzetközi vizsgálat is kevés van –, amely ezeket az összefüggéseket vizsgálta volna. Vizsgálatunk további erőssége, hogy nagyszámú, klinikai betegpopulációban történt az adat-

gyűjtés. Vizsgálatunkban részben arra kerestük a választ, hogy milyen a klinikailag jelentős depresszió előfordulása a 2-es típusú cukorbetegség körében, a magyar klinikai betegpopulációban. Emellett a szakirodalmi adatok alapján feltételeztük, hogy a depresszió negatívan befolyásolja az öngondoskodás (gyógyszerszedés, diéta, testmozgás, orvoslátogatás) mértékét, illetve hipotézisként fogalmaztuk meg, hogy az éhatékonyság mediáló hatása detektálható a depresszió és az önszabályozás között.

Módszer

Vizsgálati személyek és eljárás

Keresztmetszeti, önbeszámoló kérdőíves felmérésünk 2017. 01. 01. és 2018. 12. 15. között zajlott három helyszínen: egy fővárosi egyetemi klinika aktuálisan osztályos ellátásra szoruló 2-es típusú diabeteses betegek körében, a fenti klinika diabetológiai ambulanciáján, egy budapesti kórház diabetológiai járóbeteg-rendelésén és egy ugyancsak budapesti szakrendelő diabetológiai gondozójában. A papíralapú kérdőív kitöltésére a bent fekvő, illetve a kontrollvizsgálatra egymást követően megjelenő betegeket a kérdőív kitöltését segítő pszichológushallgató kérte meg. Vizsgálatunk tájékozott beleegyezés mellett, önkéntes részvétellel, az ETT-TUKEB (Egészségügyi Tudományos Tanács, Tudományos és Kutatás-eti Bizottság) etikai engedélyének birtokában valósult meg, referenciaszáma: 3955-5/2018/EKU. A vizsgálatban való részvételért sem a kutatásban részt vevő betegek, sem a közreműködő munkatársak nem részesültek semmilyen juttatásban.

A beválasztás kritériuma volt a legalább 6 hónapja fennálló 2-es típusú diabetes mellitus, amelyre a személy számára valamilyen kezelést előírtak, ugyanakkor a gyógyszeres kezelés nem volt feltétlen követelmény a vizsgálatba kerüléshez. Ezen túl feltétel volt a 18. betöltött életév, illetve a magyar nyelv anyanyelvi szintű használata. A vizsgálatból kizártuk azokat, akiknél a kérdőív kitöltése valamilyen akadályba ütközött (például súlyos kognitív károsodás vagy az olvasási, írási képesség zavara, illetve bármilyen komorbid súlyos, például daganatos betegség, amely alapvetően befolyásolhatja az együttműködés milyenségét). Emellett figyelembe véve a kérdőíves felméréshez szükséges, relatíve ép kognitív funkciókat, illetve hogy a 2-es típusú cukorbetegség mellett az életkorral járó kognitív hanyatlás kifejezettebb lehet [13, 25], elemzésünkbe a 75 év alattiakat vontuk be.

Mérőeszközök

Szociodemográfiai adatok

Rákérdeztünk a válaszadó nemére, életkorára, legmagasabb iskolai végzettségére, illetve arra is kíváncsiak voltunk, hogy milyen a kitöltő aktuális foglalkoztatottsági státusza: aktív (például munkaviszonyban áll, önfoglalkoztatott), illetve inaktív (például nyugdíjas, születési szá-

badságon van, stb.). A tápláltsági állapot megállapítására önbeszámolóval gyűjtöttünk adatot a testmagasságra (cm) és a testtömegre (kg) vonatkozóan, ebből kiszámítottuk a BMI-t (kg/m^2).

Kérdőívek

Az öngondoskodás mértékének felmérése a DSMQ (Diabetes Self-Management Questionnaire, Diabetes Önmenedzsment Kérdőív) 16 tételű, rövid, önbeszámoló, felhasználóbarát kérdőívvel történt, amelynek magyar nyelvű adaptációját az aktuálisan is tanulmányozott mintához kapcsolódóan, korábbi vizsgálatunk keretében végeztük el [26]. A kérdőív 4 alskála mentén ellenőrzi a cukorbetegséggel élő személy adherenciáját, kitérve annak minden lényeges aspektusára: az ún. „Glükózmenedzsment” alskála a rendszeres vércukor-ellenőrzésre, gyógyszeres kezelésre, esetleges inzulinhasználatra vonatkozik, a „Diétás kontroll” alskála a javasolt étkezési megközelítések betartására, a „Fizikai aktivitás” a szükséges testmozgás mennyiségét ellenőrzi, míg az „Orvoslátogatás” alskála arra kérdez rá, hogy a beteg a közösen meghatározott időpontokban részt vesz-e az orvosi ellenőrzésen. A kérdőív pontozása 4 fokú skálán történik: 3 = „nagyon gyakran jellemző”, 2 = „többnyire jellemző”, 1 = „néha jellemző”, 0 = „nem jellemző”. Az összpontszámnak és az alskálák pontszámának kiszámítása a kérdőívre adott válaszok pontszámának összeadásával nyerhető, figyelembe véve 9 fordított tételt. Minthogy a tételek száma nem minden alskála esetén azonos, ahhoz, hogy összehasonlíthatók legyenek, a kapott skálaértékeket (nyerspontszám) a skálát mérő tételek számához igazítva kapjuk meg a tényleges pontszámot: például 12 nyerspontszám/15 hipotetikus pontszám – az utóbbi a lehetséges legmagasabb skálaérték, adott esetben a Glükózmenedzsment 5 tétel esetén. Az így kapott, tételszámhoz igazított értéket, hogy ne kelljen törtszámokkal dolgozni, 10-zel megszorozva kapjuk meg a skálák pontszámait. (A 16-os, utolsó tétel kizárólag az összpontszámban szerepel.) Fontos megjegyeznünk, hogy a kérdőív inkább egy orvosi ellenőrző lista („checklist”), mintsem pszichológiai mérőeszköz, ezért az egyes tételek egymással való korrelációjának ellenőrzése a kérdőív megbízhatóságának megítélése szempontjából nem értelmezhető lépés [26].

A klinikailag jelentős depresszió megítéléséhez a PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) kérdőívet használtuk, amely 9 egyszerű tétel megválaszolásával megbízhatóan képes mérni krónikus betegséggel élő személy esetén is, hogy az valamilyen mértékben depressziós-e [27]. A kérdőív pontozása 4 fokú skálán történik, az összpontszám a tételekre adott válaszok egyszerű összeadásával megkapható. A depresszió megállapításához használt legmegbízhatóbb, ún. „cut-off” pontszám ≥ 10 [27]. A kérdőív belső megbízhatósága megfelelőnek bizonyult a mintán (Cronbach- $\alpha = 0,87$).

Az éhatékonyság felmérése egy kifejezetten cukorbeteg számára készült, rövid, 8 tételű kérdőívvel történt:

„Self-Efficacy for Diabetes” (SED, Diabetes Énhatékonyság Skála) [28]. A kérdésként megfogalmazott tételre, például *Mennyire biztos abban, hogy képes 4–5 óránként étkezni minden nap, beleértve a reggelit is?*, 10 fokú skálán adható válasz (amelynek két végpontja: *egyáltalán nem biztos benne/teljesen biztos benne*), ahol a magasabb pontszám erősebb énhatékonyságot jelez. A skála összpontszáma a tételre adott válaszok összeadásával nyerhető. A kérdőív belső megbízhatósága megfelelőnek bizonyult (Cronbach- α = 0,81).

Statisztikai elemzések

A klinikailag jelentős depresszió megállapításához a PHQ-9-en kapott pontszámokkal, az ajánlott ≥ 10 -es „cut-off” pontszámmal dolgoztunk, majd megállapítottuk a 10 vagy a feletti értéket adók százalékos arányát.

A PHQ-9-cel mért depressziós tünetegyüttes és a DSMQ-val becült öngondoskodás kapcsolatát a skálák normalitásának minimális sérülése miatt nemparaméteres eljárással, Spearman-féle rangkorreláció használatával ellenőriztük. Ugyanezen okból azonos eljárással teszteltük azt is, hogy a DSMQ által jelzett öngondoskodás milyen kapcsolatot mutat a SED-del mért énhatékonysággal, a BMI-vel és az életkorral. A korrelációk megítéléséhez a következő kritériumrendszert használtuk: 0–0,25 = gyenge, 0,25–0,5 = elfogadható, 0,5–0,75 = közepes, jó és $>0,75$ = nagyon jó, kiváló korreláció [29].

ANOVA-teszttel ellenőriztük továbbá a nem, az életkor és a foglalkoztatottság kapcsolatát az öngondoskodás összpontszámával és a DSMQ minden alskálájával. Az iskolai végzettség 3 kategóriájának összehasonlításához LSD post-hoc eljárást alkalmaztunk.

A szakirodalmi adatok alapján elvárt modellünk ellenőrzésére, miszerint az énhatékonyság mediál a depresszió

és az öngondoskodás között, lineáris regressziós elemzést alkalmaztunk az életkor, a nem, a BMI kontrollváltozók használatával. A depresszióra utaló PHQ-9-pontszámokat, majd a Diabetes Énhatékonyság Skálán kapott, énhatékonyságra utaló értékeket egymást követően léptettük a modellbe. A statisztikai elemzés az SPSS program 22.0 verziójának használatával készült [30].

Eredmények

A kérdőívet 297 fő töltötte ki, közülük a fenti, életkorra vonatkozó megkötés értelmében 262 fő 75 év alatti személy – 145 férfi (55%) és 117 nő (45%) –, 58 osztályos és 204 ambuláns beteg adatai kerültek elemzésre. Medián életkoruk 63 év, BMI-jük átlaga 32,5 (SD: 6,18); a minta demográfiai adatait az 1. táblázat tartalmazza.

A klinikailag jelentős depressziós tünetekről beszámoló aránya mintánkban 18% (47 fő ért el a PHQ-9-en 10 vagy annál magasabb pontszámot).

Az öngondoskodás és a depressziós tünetegyüttes kapcsolatát mérő korrelációs elemzés (2/a táblázat) a depressziós tünetekre utaló pontszámok és az öngondoskodás pontszámai között fordított kapcsolatot jelez ($r = -0,275$, $p < 0,01$). Ez a kapcsolat gyenge vagy elfogadható az összpontszám, valamint a Diétás kontroll, a Fizikai aktivitás és az Orvoslátogatás vonatkozásában, ugyanakkor a korreláció ($r = -0,125$) a Glükózmenedzsment alskála esetén nem szignifikáns. A DSMQ és a SED segítségével mért énhatékonyság esetén az összpontszámok között közepesen erős, egyenes irányú kapcsolat mutatkozott ($r = 0,626$, $p < 0,01$), az alskálák esetén ugyancsak egyenes irányú, minden esetben szignifikáns gyenge, illetve elfogadható kapcsolatot találtunk (Glükózmenedzsment: $r = 0,424$, $p < 0,01$; Diétás kontroll: $r = 0,485$, $p < 0,01$; Fizikai aktivitás: $r = 0,421$, $p < 0,01$;

1. táblázat | Demográfiai adatok

Változók		Összesen n (%)	Ambuláns	Bent fekvő
Nem	Férfi	145 (55)	106 (41)	39 (15)
	Nő	117 nő (45)	98 (37)	19 (7)
Korcsoportok	<55 év	60 (23)	47 (18)	13 (5)
	56–65 év	103 (39)	87 (33)	16 (6)
	66–75 év	99 (37)	70 (27)	29 (11)
Iskolai végzettség	Alapfokú	22 (8)	12 (5)	10 (4)
	Középfokú	152 (58)	119 (45)	33 (13)
	Felsőfokú	88 (34)	73 (27)	15 (6)
Foglalkoztatottság	Aktív	103 (40)	87 (33)	16 (6)
	Inaktív	159 (60)	117 (45)	42 (16)
BMI	Normális súlyú (BMI = 18–24,9)	21 (8)	15 (6)	6 (2)
	Túlsúlyos (BMI = 25–29,9)	79 (30)	65 (25)	14 (5)
	Elhízott (BMI ≥ 30)	162 (62)	124 (47)	38 (15)

BMI = testtömegindex

2/a táblázat | Az öngondoskodás kapcsolata a depressziós tünetegyüttessel, az énhatékonysággal, az életkorral és a testtömegindexszel a DSMQ-összpontszám és a DSMQ-alskála-átlagok alapján

r-Érték	PHQ-9	Énhatékonyság (SED)	BMI	Életkor
DSMQ-összpontszám	-0,275**	0,626**	-0,257**	0,104 (n. s.)
DSMQ-alskálák				
Glükózmenedzsment	-0,125 (n. s.)	0,424**	-0,11 (n. s.)	0,012 (n. s.)
Diétás kontroll	-0,19*	0,485**	-0,164*	0,146*
Fizikai aktivitás	-0,218*	0,421**	-0,266**	0,034 (n. s.)
Orvoslátogatás	-0,24**	0,162*	0,053 (n. s.)	0,045 (n. s.)

*p<0,05; **p<0,01

DSMQ = Diabetes Önmenedzsment Kérdőív; n. s. = nem szignifikáns; PHQ-9 = Betegek Egészségi Állapota Kérdőív; SED = Diabetes Énhatékonyság Skála

2/b táblázat | A nem, a végzettség és a foglalkoztatottság összefüggése az öngondoskodással a DSMQ-összpontszám és a DSMQ-alskála-átlagok alapján

		DSMQ-összpontszám	DSMQ-alskálák			
			Glükózmenedzsment	Diétás kontroll	Fizikai aktivitás	Orvoslátogatás
		Átlag (SD)				
Nem	Férfi	7,56 (1,23)	7,77 (1,8)	6,89 (1,73)	6,96 (2,5)	8,73 (1,68)
	Nő	7,57 (1,28)	7,78 (1,8)	6,98 (1,59)	6,48 (2,7)	9,1 (1,5)
F-érték		0,008 (n. s.)	0,002 (n. s.)	0,151 (n. s.)	2,153 (n. s.)	3,334 (n. s.)
Végzettség	Alapfokú	7,01 (1,23)	6,79 (1,82)	6,41 (1,3)	7,59 (2,32)	8,08 (1,74)
	Középfokú	7,53 (1,25)	7,68 (1,73)	6,95 (1,7)	6,52 (2,7)	8,95 (1,66)
	Felsőfokú	7,79 (1,23)	8,17 (1,81)	7,02 (1,67)	7,1 (2,45)	8,91 (1,6)
F-érték		3,108*	5,059**	0,921 (n. s.)	2,273 (n. s.)	2,65 (n. s.)
Foglalkoztatottság	Aktív	7,38 (1,35)	7,59 (1,92)	6,51 (1,62)	6,79 (2,57)	8,84 (1,64)
	Inaktív	7,71 (1,18)	7,91 (1,69)	7,22 (1,63)	6,74 (2,64)	8,93 (1,59)
F-érték		4,292*	2,061 (n. s.)	11,853**	0,021 (n. s.)	0,209 (n. s.)

*p<0,05; **p<0,01

DSMQ = Diabetes Önmenedzsment Kérdőív; n. s. = nem szignifikáns

Orvoslátogatás: $r = 0,162$, $p < 0,01$ (2/a táblázat). A BMI és az öngondoskodás pontszámai között fordított kapcsolat jelentkezett, amely a DSMQ-összpontszám ($r = -0,257$, $p < 0,01$), a Diétás kontroll ($r = -0,164$, $p < 0,05$) és a Fizikai aktivitás ($r = -0,266$, $p < 0,01$) alskálák esetén szignifikáns (2/a táblázat). Az életkor szempontjából egyedül a DSMQ Diétás kontroll alskálája esetén jelentkezett gyenge egyenes irányú kapcsolat ($r = 0,146$, $p < 0,05$) (2/a táblázat).

A nem, az iskolai végzettség és a foglalkoztatottság DSMQ-val való kapcsolatának ellenőrzésekor (2/b táblázat) a férfiak és a nők skálaátlagai között egyetlen esetben sem mutatkozott szignifikáns különbség. Az iskolai végzettség (alapfokú, középfokú, felsőfokú) szempontjából az öngondoskodás összpontszámában ($F = 3,108$, $p < 0,05$) és a Glükózmenedzsmentet ($F = 5,059$, $p < 0,01$) illetően adódott statisztikailag jelentős különbség. Post-hoc teszttel ellenőrizve, hogy mely végzettségi kategóri-

ák közötti különbségre vonatkozik a három csoport közötti szignifikáns eltérés, a DSMQ-összpontszám esetén ez egyedül az alapfokú (átlag = 7,01, SD = 1,23) és a felsőfokú (átlag = 7,79, SD = 1,23) végzettségűek átlagai közötti különbségből adódott ($p = 0,018$) a felsőfokú végzettséggel rendelkezők javára. A Glükózmenedzsment alskála esetén azonban az alapfokú (átlag = 6,79, SD = 1,82) és középfokú (átlag = 7,68, SD = 1,73) ($p = 0,043$), az alapfokú és felsőfokú (átlag = 8,17, SD = 1,81) ($p = 0,003$), valamint a középfokú és felsőfokú végzettséggel rendelkezők esetén is szignifikáns kapcsolat jelentkezett az alskála átlagai között. Noha a többi alskála esetén a három végzettségi kategória átlagainak összehasonlításából egyik sem mutatkozott jelentősnek, a post-hoc teszt szerint az Orvoslátogatás alskála eredményének átlagai az alapfokú (átlag = 8,08, SD = 1,74) és középfokú (átlag = 8,95, SD = 1,66) ($p = 0,028$), illetve az alapfokú és felsőfokú (átlag = 8,91, SD = 1,6)

($p = 0,027$) végzettségük esetén is jelentősen különböznek, egyedül a középfokú és felsőfokú ($p = 0,84$) végzettségük esetén nem volt szignifikáns különbség (2/b táblázat). A foglalkoztatottság mentén a DSMQ-val mért öngondoskodás az összpontszám esetén szignifikánsan különböztek a skálaátlagok (gazdaságilag aktív, átlag = 7,38, SD = 1,35; gazdaságilag inaktív, átlag = 7,71, SD = 1,18; $F = 4,292$, $p < 0,05$), az öngondoskodás magasabb pontszáma jelentkezett a gazdaságilag inaktív csoport esetén. Az alsókálák tekintetében kizárólag a Diétás kontroll átlagai mutattak igen jelentős eltérést a foglalkoztatottság mentén (gazdaságilag aktív, átlag = 6,51, SD = 1,62; gazdaságilag inaktív, átlag = 7,22, SD = 1,63; $F = 11,853$, $p < 0,01$). Az eredményeket a 2/b táblázat szemlélteti.

Lineáris regresszióval teszteltük a vizsgált mutatók független kapcsolatát az öngondoskodással. Az első modellben a DSMQ-összpontszámmal a nem és az életkor nem mutatott szignifikáns kapcsolatot, a BMI-vel a fordított kapcsolat gyenge volt ($\beta = -0,22$; $t = -3,13$; $R^2 = 0,055$). Ez az összefüggés a második modellben a depressziós tüneteket mérő skála beléptetésével is változatlanul megmaradt, és emellett a depressziós tünetegyüttes hatása is szignifikánsnak bizonyult ($\beta = 0,225$; $t = -3,375$; $R^2 = 0,106$). A harmadik modellben a fentiek mellé az éhatékonyság értékeit beléptetve a depressziós tünetegyüttes elveszíti szignifikáns kapcsolatát az öngondoskodás összpontszámával ($\beta = -0,033$; $t = -0,547$), miközben a BMI továbbra is szignifikáns marad, és az

3. táblázat | Az éhatékonyság és a depresszió (PHQ-9-összpontszám) kapcsolata az öngondoskodást mérő kérdőív (DSMQ) összpontszámával

	β -Érték	t-Érték	Szignifikancia
1. modell			
Életkor	0,084	1,193	n. s.
Nem	-0,29	-0,417	n. s.
BMI	-0,22	-3,13	0,002**
2. modell			
Életkor	0,075	1,09	n. s.
Nem	0,01	0,143	n. s.
BMI	-0,212	-3,1	0,002**
Depresszió	0,225	-3,375	0,001**
3. modell			
Életkor	0,09	1,594	n. s.
Nem	0,096	1,67	n. s.
BMI	-0,135	-2,367	0,02*
Depresszió	-0,033	-0,547	n. s.
Éhatékonyság	0,585	9,591	0,000**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

BMI = testtömegindex; DSMQ = Diabetes Önmenedzsmet Kérdőív; n. s. = nem szignifikáns; PHQ-9 = Betegség Egészségi Állapota Kérdőív

újonnan beléptetett éhatékonyság is statisztikailag jelentős kapcsolatot ($\beta = 0,585$; $t = 9,591$) jelez az öngondoskodással. Minthogy a depressziós tünetegyüttes és az öngondoskodás kapcsolata az éhatékonyság mellett megszűnik, az éhatékonyságnak a depressziós tünetegyüttes és az öngondoskodás közötti mediáló hatása valószínűsíthető. A 3. modellben $R^2 = 0,38$, amely szerint a vizsgált változók a DSMQ-val mért öngondoskodás 38%-át magyarázzák. Az eredményeket a 3. táblázat szemlélteti.

Megbeszélés

Mintánk demográfiai adatai összhangban vannak a 2-es típusú cukorbetegség etiológiájával: a 94%-ban középkorú vagy idősebb személyekből álló vizsgálati csoportunk tápláltsági mutatója 60%-ban az 'elhízott' kategóriába sorolható, míg ez elhízás előfordulása, összehasonlítva hazai reprezentatív felmérés adataival, a cukorbetegeket is magában foglaló normálpopulációban kevesebb mint 20% [31]. A BMI-átlagok a Hungarostudy 2013 reprezentatív felmérés adataival összevetve, a cukorbeteg csoportot figyelembe véve közel azonos: 29,4 (SD: 5,75) – mintánkban: 32,3 (SD: 6,18) [31] –, a minimális különbség adódhat abból is, hogy a Hungarostudy adataiban az 1-es és 2-es típusú cukorbeteg együttes BMI-jét számították ki. Míg vizsgálatunkban a BMI a Diétás kontrollal és még inkább a Fizikai aktivitással volt a legerősebb kapcsolatban, az életkor szerepe az öngondoskodásra szinte elhanyagolhatónak bizonyult. Az utóbbi adódhat abból az egyszerű tényből is, hogy a vizsgált személyek nagyobb aránya idős, gazdaságilag inaktív, ami elmoshatja az életkor esetleges öngondoskodásra gyakorolt szerepét. Ugyanígy, a nem sem bizonyult lényegesnek az öngondoskodás szempontjából. Az iskolai végzettség viszont annál inkább, ami a Glükózmenedzsmet, vagyis a rendszeres vércukor-ellenőrzés, gyógyszeresedés, illetve szükség esetén inzulinhasználat esetén volt különösen hangsúlyos, míg a Diétás kontroll, a Fizikai aktivitás és a rendszeres Orvoslátogatás a végzettségtől függetlennek bizonyult. Érdekes összefüggés ugyanakkor, hogy a diétás előírásokat a gazdaságilag inaktív személyek az önbeszámolóik alapján jóval nagyobb arányban tartják be, mint azok, akik gazdaságilag aktívak. Tekintve, hogy mintánk egésze idősekből áll, a még aktív személyek feltehetően nem tudnak kellő időt fordítani az étkezésre, vagy kevesebb figyelem jut erre. A Fizikai aktivitás nem túl magas (10-ből 7-et sem elérő) átlagai ugyanakkor egységesen alacsonyak mindkét csoportban, ami utalhat a diabetezzel élők (vagy általában a populáció) relatív mozgásszegény életmódjára, ugyanakkor az Orvoslátogatás tekintetében eredményeink alapján feltehetően plafonhatással kell számolnunk: úgy tűnik, a megkérdezettek az általunk mért tényezőktől függetlenül kellő gyakorisággal felkeresik orvosukat.

A depressziós tünetegyüttes 18%-os előfordulása mintánkban közel azonos egy, a közelmúltban végzett átfogó

metaelemzés 19%-os előfordulást jelző adatával [7]. A majd 20%-ban jelen lévő, klinikailag jelentős depresszió 2-es típusú cukorbetegséggel élők esetén igen figyelemfelkeltő. A tény, hogy minden ötödik 2-es típusú cukorbetegséggel élő depressziós, hozzájárul a szűrés, illetve a hatékony és gyors, célzott beavatkozás szükségességének hangsúlyozásához [8, 9, 11, 32]. Tovább mélyíti ennek jelentőségét, hogy eredményeink szerint az egyre kifejezettebb hangulatromlás fokozatosan romló öngondoskodással jár.

Az énhatékonyság és az öngondoskodás kapcsolata eredményeink szerint egyértelmű: a depresszió és az öngondoskodás közötti kapcsolatot az énhatékonyság mértéke képes befolyásolni, ami azt jelenti, hogy az a személy, aki negatívabb hangulata mellett is képes bízni specifikusan abban, hogy végre tudja hajtani az orvosával közösen egyeztetett terápiás lépéseket, annál a depresszió nem veszélyezteti olyan mértékben az adherenciát, mint aki ebben a kérdésben szkeptikus. Ez egyrészt további kutatási irányok felé nyitja meg az utat: vajon személyiségtényező, társas támogatás vagy akár a kezelőorvos biztatása nyomán alakul a depresszió öngondoskodásra gyakorolt hatását csökkentő módon az énhatékonyság? Másrészt, minthogy az énhatékonyság fejleszthető [16], a depresszió kezelését végző szakember számára igen fontos beavatkozási pontot jelöl ki, akár befolyásolva a kezelési program sorrendjét is. Egyelőre az énhatékonyságra (nem pusztán a depresszió érvényesülésének csökkentésére) irányuló beavatkozások eredményessége bizonytalan, aminek főként a különböző mérőeszközökkel mért eredmények, illetve a különböző színvonalon elvégzett vizsgálatok korlátozott összehasonlíthatósága az oka [16], tehát további, egységesített kutatási modellel dolgozó hatékonyságvizsgálatokra lenne szükség az énhatékonyság öngondoskodást befolyásoló szerepét illetően.

Vizsgálati eredményeink is aláhúzzák az énhatékonyság depressziót mediáló elméleti megerősítésére vonatkozó további vizsgálatok szükségességét és gyakorlati szerepének ellenőrzését sürgeti.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: Az elméleti bevezető, a módszer, az eredmények közlése és értelmezése V. Á. munkája, a szöveg minden elemét áttekintette és átdolgozta S. A. A cikk végleges változatát mindkét szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Köszönetnyilvánítás

Hálánkat fejezzük ki mindazoknak, akik munkájukkal hozzájárultak a vizsgálat lebonyolításához, ötleteikkel támogatták a munkafolyamat különböző fázisát. Mindenekelőtt köszönetet mondunk a vizsgálóhelyek (Simmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika; Péterfy Kórház-Rendelőintézet; Mester u. Szakrendelő) vezetőinek a vizsgálat engedélyezéséért és mindazon orvosoknak és asszisztenseknek, akik lehetővé tették a vizsgálat lebonyolítását és betegek számára a részvételt. Vizsgálóhelyenként névsorban: *Dr. Domján Beatrix A., Faragó Judit, prof. dr. Gerő László, dr. Putz Zsuzsanna, dr. Svébis Márk, prof. dr. Tabák Gy. Ádám; dr. Bosznai Enikő, dr. Csapó Ibolya, dr. Ladányi Ágnes; dr. Baló Tímea, dr. Csécsi Gyöngyi.* A kérdőívfelvételt *Losonczy Antónia* tette gördülékennyé, ahogy neki köszönhetjük az adatok rögzítését is. Az elemzésben nyújtott ötletekért, statisztikai segítségért *dr. Román Nórának* és *Kazinczi Csabának* tartozunk köszönettel!

Irodalom

- [1] Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, et al. IDF Diabetes Atlas. Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017; 128: 40–50.
- [2] Domján BA, Ferencz V, Tanczer T, et al. Large increase in the prevalence of self-reported diabetes based on a nationally representative survey in Hungary. *Prim Care Diabetes* 2017; 11: 107–111.
- [3] Rurik I, Apor P, Barna M, et al. Therapy and prevention of obesity: nutrition, physical activity and medical treatment. [Az elhízás kezelése és megelőzése: táplálkozás, testmozgás, orvosi lehetőségek.] *Orv Hetil.* 2021; 162: 323–335. [Hungarian]
- [4] Mohebi S, Azabdakht L, Feizi A, et al. Review the key role of self-efficacy in diabetes care. *J Educ Health Promot.* 2013; 2: 36.
- [5] Stauder A. Self-management. In: Buda B, Kopp M. (eds.) Behavioral sciences. [Stauder A. Self-management. In: Buda B, Kopp M. (szerk.) Magatartástudományok.] *Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2001; pp. 655–668.* [Hungarian]
- [6] Aschner P. New IDF clinical practice recommendations for managing type 2 diabetes in primary care. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017; 132: 169–170.
- [7] Owens-Gary MD, Zhang X, Jawanda S, et al. The importance of addressing depression and diabetes distress in adults with type 2 diabetes. *J Gen Intern Med.* 2019; 34: 320–324.
- [8] Nagy G, Rosta K, Szémán B, et al. Clinical aspects of the link between diabetes and depression. [A depresszió és a diabetes kapcsolatának klinikai vonatkozásai.] *Orv Hetil.* 2011; 152: 498–504. [Hungarian]
- [9] Hargittay Cs, Márkus B, Vörös K, et al. Co-occurrence of diabetes and depression, their potential bidirectional association and the significance of their screening. [A diabetes és a depresszió együttes előfordulása, lehetséges kétirányú kapcsolata és szűrésük jelentősége.] *Orv Hetil.* 2019; 160: 807–814. [Hungarian]
- [10] Lin EH, Rutter CM, Katon W, et al. Depression and advanced complications of diabetes: a prospective cohort study. *Diabetes Care* 2010; 33: 264–269.
- [11] Rafael B, Horváth L, Szémán F, et al. Association of diabetes mellitus with depression, anxiety and quality of life. [A diabetes mellitus kapcsolata a depresszióval, a szorongással és az életminőséggel.] *Orv Hetil.* 2022; 163: 1789–1797. [Hungarian]
- [12] Rafael B, Konkoly Thege B, Kovács P, et al. Anxiety, depression, health-related control beliefs, and their association with health behaviour in patients with ischemic heart disease. [Szorongás, depresszió, egészségkontrollhit és az egészség-magatartással való

- kapcsolatuk ischaemiás szívbetegek körében.] Orv Hetil. 2015; 156: 813–822.
- [13] Szatmári Sz, Orbán-Kis K, Mihály I, et al. Diabetes, dementia, depression, distress. [Diabetes, dementia, depresszió, distressz.] Ideggyogy Szle. 2017; 70(9–10): 293–299. [Hungarian]
- [14] Depression in adults with a chronic physical health problem. Treatment and management. NICE Clinical Guidelines, No. 91. British Psychological Society, Leicester, 2010.
- [15] Fisher L, Mullan JT, Arean P, et al. Diabetes distress but not clinical depression or depressive symptoms is associated with glycaemic control in both cross-sectional and longitudinal analyses. Diabetes Care 2010; 33: 23–28.
- [16] Jiang X, Wang J, Lu Y, et al. Self-efficacy-focused education in persons with diabetes: a systematic review and meta-analysis. Psychol Res Behav Manag. 2019; 12: 67–79.
- [17] Wu SF, Huang YC, Lee MC, et al. Self-efficacy, self-care behavior, anxiety, and depression in Taiwanese with type 2 diabetes: a cross-sectional survey. Nurs Health Sci. 2013; 15: 213–219.
- [18] Al-Amer R, Ramjan R, Glew P, et al. Self-efficacy, depression, and self-care activities in adult Jordanians with type 2 diabetes: the role of illness perception. Issues Ment Health Nurs. 2016; 37: 744–755.
- [19] Kav S, Yilmaz AA, Bulut Y, et al. Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. Collegian 2017; 24: 27–35.
- [20] Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev. 1977; 84: 191–215.
- [21] Shortridge-Baggett LM. Self-efficacy: measurement and intervention in nursing. Sch Inq Nurs Pract. 2001; 15:183–188.
- [22] Devarajoo C, Chinna K. Depression, distress and self-efficacy: The impact on diabetes self-care practices. PLoS ONE 2017; 12: e0175096.
- [23] Gao Y, Xiao J, Han Y, et al. Self-efficacy mediates the associations of diabetes distress and depressive symptoms with type 2 diabetes management and glycaemic control. Gen Hosp Psychiatry 2022; 78: 87–95.
- [24] Lin K, Park C, Li M, et al. Effects of depression, diabetes distress, diabetes self-efficacy, and diabetes self-management on glycaemic control among Chinese population with type 2 diabetes mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 2017; 131: 179–186.
- [25] Damanik J, Yunir E. Type 2 diabetes mellitus and cognitive impairment. Acta Med Indones. 2021; 53: 213–220.
- [26] Vincze Á, Losonczy A, Stauder A. The validity of the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) in Hungarian patients with type 2 diabetes. Health Qual Life Outcomes 2020; 18: 344.
- [27] Moriarty AS, Gilbody S, McMillan D, et al. Screening and case finding for major depressive disorder using the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a meta-analysis. Gen Hosp Psychiatry 2015; 37: 567–576.
- [28] Lorig K, Ritter PL, Villa FJ, et al. Community-based peer-led diabetes self-management: a randomized trial. Diabetes Educ. 2009; 35: 641–651.
- [29] Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Routledge, New York, NY, 1988; pp. 123–124.
- [30] IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Los Angeles, IBM, Armonk, NY. 2013.
- [31] Vincze Á, Kertész L, Czeglédi E. The relationship between diabetes, stress and sleep problems in the light of the Hungarostudy 2013 research data. [A diabetes, a stressz és az alvásproblémák kapcsolata a Hungarostudy 2013 kutatás adatainak fényében.] Orv Hetil. 2019; 160: 1872–1880. [Hungarian]
- [32] Hargittay Cs, Gonda X, Márkus B, et al. The relationship between anxiety and diabetes. [A szorongás és a diabetes közti kapcsolat.] Orv Hetil. 2021; 162: 1226–1232. [Hungarian]

(Vincze Ágnes,
Budapest, Balzac u. 48/a, 1136;
e-mail: vincze.agnes@med.semmelweis-univ.hu)

„*Mala est voluntas ad alienam adsuescere.*”
(Baj van az akaratoddal, ha máshoz alkalmazkods.)

A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)