

A DIABETIC KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE (DKQ-24) VALIDÁLÁSA ERDÉLYI MAGYAR POPULÁCIÓN

**KÁLCZA-JÁNOSI KINGA¹, LUKÁCS ANDREA², DR. BARKAI LÁSZLÓ²,
DR. SZAMOSKÖZI ISTVÁN¹**

Összefoglalás: A cukorbetegség prevalenciája ugrásszerűen növekszik. A jól edukált beteg jobban megfelel a betegség által támasztott követelményeknek, ha megérti a betegség természetét és a szomatikus tüneteit. A tanulmány célja a Diabetes Knowledge Questionnaire 24-ites változatának (DKQ-24) magyar nyelvű validálása. A kérdőív a cukorbetegséggel kapcsolatos általános ismereteket méri fel. A vizsgálatban összesen 305 diabeteses beteg vett részt, 112 személy 1-es típusú, 193 személy 2-es típusú cukorbeteg volt. (A válaszadás aránya 61% volt.) A kérdőív adaptálása az eredeti kérdőív szerzőinek beleegyezésével történt. Lefordítottuk a kérdőívet magyar nyelvre, és megvizsgáltuk a pszichometriai tulajdonságait. Megnéztük a belső megbízhatóságot (reliability) a Cronbach alpha coefficienssel, melynek értéke 0,74 volt (N = 305) az összpulációt vizsgálva. Az 1-es típusú cukorbeteg csoportnál 0,70 (n = 112), még a 2-es típusú csoportnál 0,75 (n = 193) Cronbach alphát mértünk. A kérdőív érvényességének vizsgálatát a szerkezeti validitással (construct validity) néztük meg. Összehasonlítottuk a helyes válaszok arányát a nemmel, az életkorral, a betegség időtartamával, a betegség típusával és a közigazgatási egység (megye) szerinti elhelyezkedéssel. A kapott eredmények a skála megbízhatóságát és érvényességét bizonyították.

Kulcsszavak: diabetes, cukorbetegséggel kapcsolatos ismeretek, reliabilitás, validitás

Bevezetés

A cukorbetegség prevalenciája ugrásszerűen növekszik a világon. Egyre több embertársunknak kell szembenéznie a betegség esetleges megjelenésével, nem megfelelő kezelés esetén annak szövődményeivel, illetve olyan egészségügyi vagy élethelyzeti problémákkal, amelyek kapcsán a cukorbetegség további, speciális nehézségeket jelenthet.

A legnagyobb fegyver a cukorbetegség szövődményei elleni küzdelemben a tudás. Egy edukált beteg jobban megfelel a betegség által támasztott követelményeknek, ha megérti a betegség természetét és szomatikus tüneteit. A cukorbetegség kezelésének sikeressége nagymértékben függ az érintett személy képességeitől, hiszen a mindennapi életben a betegnek kell önmagáról gondoskodni. A beteg edukációnak fontos szerepe lehet e cél elérésében [1].

¹ Babeş-Bolyai University, Faculty of Psychology and Education Science, Department of Applied Psychology, Cluj Napoca, Romania

² University of Miskolc, Faculty of Health Care, Miskolc, Hungary

Strine és mts. arról számoltak be, hogy a cukorbetegek világszerte 50–80%-a jelentős tudásbeli hiányosságokat mutatnak a betegség kezelését illetően [2]. Korábbi tanulmányok bizonyították, hogy szövődménnyel rendelkező diabéteses betegek gyakran elégtelen ismerettel rendelkeznek a betegség természetéről, a kockázati tényezőiről és a társult szövődményeiről [3, 4]. A tudás hiánya is lehet befolyásoló tényező a betegséggel szembeni nem megfelelő attitűd kialakulásáért. McPerson és mtsai. [5], valamint Ozulik és mtsi [6] fordított összefüggést találtak a cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszint és a HbA1c érték közt. Arora és mtsi csak a betegség időtartama és az iskolázottsági szint között találtak összefüggést, míg a glikémiás kontroll és a tudásszint között nem [7]. Formosa és mtsi hasonló eredményekre mutatott rá; nem volt különbség a szövődménnyel és szövődmény nélkül élő cukorbeteg csoportok ismeretszintje között, vagyis a tudásszint nem volt prediktív tényező a betegség szövődményeinek kialakulására [8]. Vizsgálatok azt mutatták, hogy a cukorbetegséggel kapcsolatos ismereteket leginkább a szocio-demográfiai tényezők befolyásolják, mint az életkor, az alacsony iskolázottság és a korlátozott anyagi jövedelem [9–11]. Egy másik kutatás azt találta, hogy a családban már meglévő cukorbetegség, vagy más krónikus betegség, pozitív hatással van a cukorbetegséggel kapcsolatos ismeretekre [12]. A vizsgálati eredmények között ellentmondásokat találtunk a nemeket illetően. Míg egyes vizsgálatok szerint a nők cukorbetegséggel kapcsolatos tudásbázisa nagyobb [11], mások azt állították, hogy a nők ismeretszintje alacsonyabb [13] a férfiakéval szemben. Több tanulmány is ismertette, hogy betegségre vonatkozó ismereteknek nem mindig van hatásuk az egészséggel kapcsolatos viselkedésre. Egyes szerzők arról számoltak be, hogy a kultúrának van igazán döntő szerepe az egészségmagatartásra, mely befolyásolja a betegség kezelését [14–16].

Korábbi tanulmányokat összegezve a cukorbetegséggel kapcsolatos tudás és a cukorbetegség önkontrolljával kapcsolatos viselkedés kapcsolata tisztázatlan, az eredmények ellentmondóak. Egy egészen friss átfogó összefoglaló tanulmány, Dorresteijn és mtsi arra a következtetésre jutottak, hogy nincs elég bizonyíték arra, hogy a megfelelő tudás csökkenti a cukorbetegség szövődményeinek előfordulását [17].

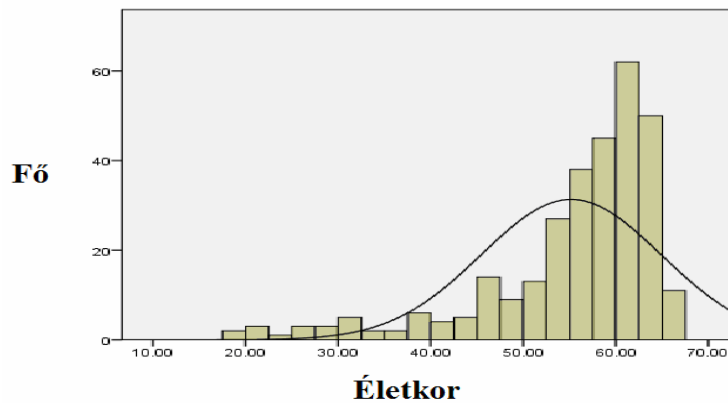
Célkitűzés

A tanulmány célja, hogy validáljuk a magyar nyelvű Diabetic Knowledge Questionnaire 24-itemes (DKQ-24) kérdőívet, megvizsgáljuk a megbízhatóságát és érvényességét erdélyi magyarul beszélő 1-es és 2-es típusú cukorbetegéknél együttesen, valamint külön-külön a cukorbetegség típusa szerint is.

Anyag és Módszer

Betegek

A kérdőíveket összesen 305 fő 18–65 év közötti ($M = 55,16$, $SD = 9,71$) diabeteses beteg töltötte ki. A résztvevők önkéntes alapon év anonim módon vettek részt a vizsgálatban. A kérdőívet demográfiai és betegségprofil adatlappal egészítettük ki. Foglalkozásra és iskolázottságra nézve a vizsgált személyek heterogének voltak. A kiválasztásnál kritérium volt, hogy a beteg legalább 5 éve diabeteses és magyarul beszélő felnőtt legyen. Az 1. ábra mutatja a vizsgált személyek életkor szerinti megoszlását.



1. ábra. A minta életkori szerinti eloszlása

A vizsgált betegek közül 112 személy 1-es típusú cukorbeteg [$M = 50,47$ (min = 18, max = 65), $SD = 13,09$], 193 személy 2-es típusú cukorbeteg volt [$M = 57,88$ (min = 39, max = 65, $SD = 5,47$)]. A férfi-nő arány 139:166. A felhasznált mintát Erdély 5 magyar nyelvterületű megyéjének cukorbeteg populációja képezte (Hargita, Kovászna, Kolozs megye, Szatmár megye és Maros megye). Az 1. táblázat mutatja a résztvevők adatait megyék szerint.

1. táblázat

A vizsgált személyek életkora és a diabetes típusa megyék szerint

Megyék	Résztevők száma Százalékban (n)	Életkor		Cukorbetegség típusa százalékban (n)	
		M	SD	1-es	2-es
				1-es	2-es
Hargita	149 (48,9%)	57,04	7,47	57 (38,3%)	92 (61,7%)
Kovászna	37 (12,1%)	49,16	12,85	15 (40,5%)	22 (59,55%)
Kolozs	64 (21,0%)	56,98	8,51	21(32,8%)	43 (67,2%)

Szatmár	17 (5,6%)	54,88	8,75	4 (23,5%)	13 (76,55%)
Maros	38 (12,5%)	50,71	12,56	15 (39,5%)	23 (60,5%)
Össz.	305 (100%)	55,16	9,71	112 (36,7%)	193 (63,3%)

Kérdőív

A Diabetic Knowledge Questionnaire 24 kérdéses változata (DKQ-24) egy viszonylag egyszerű mérőeszköz a cukorbetegséggel kapcsolatos általános ismeretek felmérésére. Az eredeti mérőeszközt, amely 60 kérdésből áll (DKQ-60) Evangelina Villagomez állította össze 1989-ben [18]. A DKQ-24 az eredeti DKQ-60 rövidített változata. A résztvevők számára túl hosszú volt a 60 kérdéses változat, különösen, ha együtt használták más kérdőívekkel együtt [19].

A DKQ-24 kérdőív ugyanúgy alkalmas arra, hogy a cukorbetegséggel kapcsolatos általános ismeretek értékelésére használják. Felméri a beteg ismereteit a cukorbetegség okairól, típusairól, a kezelés lehetőségeiről és a cukorbetegség szövődményeiről.

A kérdésekre a választ egy háromfokú skálán adták meg a betegek. (1 = igen, 2 = nem, 3 = nem tudom.) A helyes válaszok 1 pontot, még a nem vagy nem tudom válasz 0 pontot ér. A helyes válaszok összesítése adja meg a végső pontszámot, így a maximálisan elérhető összpontszám 24. Minél magasabbra az elért pontszám, annál jobb a beteg tudásszintje.

A skála eredeti érvényességét és megbízhatóságát korábban vizsgálták. Az eredeti skála DKQ-60 Chronbach alfa koefficiense 0,83, az alcsoportok között pedig 0,79 és 0,88 között mozgott. A skála 24-ites rövidített változatának az alfa koefficiense 0,78 volt, az alcsoportoknál pedig 0,73 és 0,84 között mozgott [19].

Az eredeti kérdőív a mexikói amerikai populációra készült, a kérdőívet spanyol és angol nyelven írták. Az érvényesség és a megbízhatósági vizsgálatokat csak az amerikai angol és spanyol nyelvű, valamint a spanyolországi spanyol nyelvű populációra végezték el.

Módszer

Családorvosi rendelőkhöz 500 kérdőívet juttattunk el, amelyből 355 kérdőív érkezett vissza, de ebből csak 305 volt értékelhető. Az adatgyűjtés 2012. június-július-augusztus hónapokban történt. A válaszadás aránya 61% volt.

A kérdőív adaptálásához a szerzők beleegyezésével lefordítottuk a kérdőívet magyar nyelvre, bemutattuk a kapott adatok leíró statisztikáját, látszatvaliditását, valamint a belső megbízhatósági és érvényességi vizsgálatok eredményeit. Az elemzésekhez az SPSS programcsalád 20.0 verzióját alkalmaztuk. A mérőskála

megbízhatóságát a Cronbach alfa együttható meghatározásával ellenőriztük. A szerkezeti validitást egyszempontú variancia analízissel és t-próba segítségével bizonyítottuk.

Eredmények

Látszatvaliditás

A kérdőív fordítása egy magyar anyanyelvű fordító és egy magyar anyanyelvű diabetológus szakorvos felügyelete mellett készült el. A látszatvaliditás esetében megnéztük, hogy a kérdőív külső megjelenése és az itemek érthetősége megfelel-e a kérdőív céljának. Cukorbeteg személyek, valamint pszichológusok és egészségügyi szakemberek véleményét is megkérdeztük ennek megállapítására.

Leíró statisztika

Az erdélyi cukorbetegek a lehetséges 24 helyes válaszból 14.59 (SD = 3.96) átlagpontoszámot értek el. Legtöbben, 95,1%-ban, a 15. kérdésre adtak helyes választ („a vágások és a horzsolások a cukorbetegéknél lassabban gyógyulnak”). Ugyancsak magas volt a helyes válaszok aránya (92,5%) az 5. kérdésre („a kezeletlen cukorbetegség esetén a vércukorszint gyakran magas”) és a 11. kérdésre (92,5%) („Két fő típusa van a cukorbetegségnek: 1-es típusú cukorbetegség és 2-es típusú cukorbetegség.”). Legkevésbé tudták a betegek válaszolni a 10. kérdésre („a rendszeres testmozgás növeli a szervezet inzulinigényét, vagy egyéb diabéteszes gyógyszerek iránti szükséglet.”) (31,8%), és a 17. kérdésre (18,7%) („a cukorbetegeknek a sérüléseket jóddal és alkohollal kell tisztítani”).

Belső megbízhatóság (reliability)

A kérdőív belső konzisztenciájának meghatározásához kiszámoltuk a Cronbach alpha értékeket, melynek tartománya 0 és 1 között van. A Cronbach alpha érték a skála magyar nyelvű 24-itemes változatára 0,74 (N = 305). A Cronbach alpha érték az 1-es típusú cukorbeteg csoportnál 0,70 (n = 112), a 2-es típusú csoportnál pedig 0,75 (n = 193). A belső koherencia azzal is jellemezhető, hogy egy-egy item eltávolítása mennyire változtatja meg az alpha koefficiens értékét. A DKQ-24 esetében a Cronbach alpha értéke 0,71 és 0,74 között változott. Ez azt jelenti, hogy nem kaptunk magasabb értéket, tehát a kérdőív minden iteme azonos erősséget mutatott. Ezt a vizsgálatot elvégeztük külön-külön a két diabetes csoport esetében is. Az eredmények azt mutatták, hogy az átlagos stabilitási érték nem változott jelentősen. Az 1-es típusú diabetes csoportnál a Cronbach alpha értéke 0,65 és 0,71 között, még a 2-es típusú cukorbeteg csoportnál 0,72 és 0,76 között mozgott.

A Guttman Split-Half Coefficient 0,72 értéke, ami szintén a skála belső konzisztenciáját erősítette meg.

Érvényesség (validity)

Szerkezeti validitással (construct validity) elemeztük a skála pontértékének kapcsolatát az életkorral, a nemmel, a cukorbetegség típusával, a betegség időtartamával, valamint a közigazgatási egység (megye) szerinti elhelyezkedéssel.

Nem találtunk szignifikáns összefüggést a betegek életkora, a betegség időtartama és a kérdőív pontértéke között. Az ANOVA vizsgálata során nem találtunk szignifikáns különbséget az öt erdélyi megyéből származó csoport között ($F = 0,98$, $p = 0,41$).

Az eredmények szignifikáns különbséget mutattak nemek szerint. A férfiak ($M = 15,15$; $SD = 3,66$) átlagosan jobb eredményt értek el, mint a nők ($M = 14,13$; $SD = 4,15$; $p = 0,02$). Az 1-es típusú cukorbetegség magasabb pontszámot értek el ($M = 15,43$; $SD = 3,65$), mint a 2-es típusú cukorbetegség ($M = 14,10$; $SD = 4,05$; $p < 0,01$).

Megbeszélés és következtetések

A DKQ-24 kérdőív validálási eredményei megbízhatóak és érvényesek az erdélyi magyar populációra. A kérdőív külső megjelenése és tartalma megegyezett a kérdőív felhasználásának céljával.

A 2-es típusú cukorbeteg csoportra vonatkozó eredmények jobb pszichometriai tulajdonságokat mutattak, mint az 1-es típusú csoportra vonatkozóak. Nem találtunk kapcsolatot a beteg életkora, a diabetes fennállásának időtartama és a kérdőívre vonatkozó teljesítmény között. A korábbi vizsgálatok szerint az életkor előrehaladta negatív hatással van a diabetesre vonatkozó ismeretekre [9–11]. Meg kell jegyeznünk, hogy ezekben a tanulmányokban nem volt életkorhatár. A mintánkban a maximális életkort 65 évben adtuk meg, azzal a szándékkal, hogy elkerüljük az életkor előrehaladtának negatív hatását a kognitív teljesítményre. A korábbi tanulmányok ellentmondó adatot tartalmaznak a nemek diabetes ismereteire vonatkozóan [11, 13]. Tanulmányunkban a férfiak jobban teljesítettek, mint a nők. Ennek lehetséges oka, hogy a férfiak általános iskolázottsági szintje magasabb, mint a nőké. Ehhez azonban további vizsgálatok szükségesek.

A megyék alapján nem találtunk különbséget a csoportok teljesítményei között, ami megerősíti a kérdőív érvényességét. Az eredményeink alapján az 1-es típusú cukorbetegség jobban teljesítettek a kérdőív kitöltése során, mint a 2-es típusú csoport, amely korábbi tanulmányok is megerősítene [20]. Az 1-es típusú cukorbetegség kezelése szigorúbb követelményeket támaszt a beteg felé, amely közvetett módon befolyásolhatja az eredményeket. További ok lehet, hogy az 1-es típusú cukorbetegség átlagos életkora alacsonyabb volt, és a betegség időtartama hosszabb, mint a 2-es típusú betegeké. Ezek a tényezők indirekt módon hatással lehetnek a teljesítményre.

Köszönetnyilvánítás

This work was possible with the financial support of the Sectoral Operational Programme for Human Resources Development 2007-2013, co-financed by the European Social Fund, under the project number POSDRU/107/1.5/S/76841 with the title „Modern Doctoral Studies: Internationalization and Interdisciplinarity”.

Irodalomjegyzék

- [1] Tan, A. S., Yong, L. S., Wan, S. et al.: *Patient education in the management of diabetes mellitus*. Singapore medical journal, 1997, 38:156–60.
- [2] Strine, T. W., Okoro, C. A., Chapman, D. P. et al.: *The impact of formal diabetes education on the preventive health practices and behaviors of persons with type 2 diabetes*. Preventive Medicine, 2005, 41:79–84.
- [3] Jabbar, A., Ebrahim, M. A., Mahmood, K.: *Standard of knowledge about their disease among patients with diabetes in Karachi, Pakistan*. Journal of the Pakistan Medical Association, 2001, 51:216–18.
- [4] Sivaganam, G., Namasivayam, K., Rajasekaran, M., et al.: *A comparative study of the knowledge, beliefs, and practices of diabetic patients cared for at a teaching hospital (free service) and those cared for by private practitioners (paid service)*. Annals of the New York Academy of Sciences, 2002, 958:416–19.
- [5] Mcpherson, M. L., Smith, S. W., Powers, A. et al.: *Association between diabetes patients' knowledge about medications and their blood glucose control*. Research in Social and Administrative Pharmacy, 2008, 4:37–45.
- [6] Ozulik, F., Yiginer, O., Arsolan, E. et al.: *Association between glycemic control and level of knowledge and awareness of type 2 diabetes*. Polskie Archiwum Medycyny Wewnetrznej, 2010, 120:399-406.
- [7] Arora, S., Marzec, K., Gates, C. I. et al.: *Diabetes Knowledge of patient and caregiver*. Ethnicity and Disease, 2011, 21:1–6.
- [8] Formosa, C., Vella, L.: *Influence of diabetes-related knowledge on foot ulceration*. Journal of Diabetes Nursing, 2012, 16:111–5.
- [9] Gunay, T., Ulusel, B., Velipasaoglu, S. et al.: *Factors affecting adult knowledge of diabetes in Narlidere Health District, Turkey*. Acta Diabetologica; 2006, 43:142–7.
- [10] Al-Adsani, A. M. S., Moussa, M. A. A., Al-Jasem, L. I. et al.: *The level and determinants of diabetes knowledge in Kuwaiti adults with type 2 diabetes*. Diabetes & Metabolism, 2009, 35:121–128.
- [11] Rhee, M. K., Cook, C. B., El-Kebbi, I. et al.: *Barriers to diabetes education in urban patients: perceptions, patterns, and associated factors*. Diabetes Educator, 2005; 31:410–7.
- [12] Harrison, T. A., Hindorff, L. A., Kim, H. et al.: *Family history of diabetes as a potential public health tool*. American Journal of Preventive Medicine, 2003, 24:152–9.

-
- [13] Hawthorne, K., Tomlinson, S.: *Pakistani Moslems with type 2 diabetes mellitus: effect of sex, literacy skills, known diabetic complications and place of care on diabetic knowledge, reported self-monitoring management and glycaemic control*. *Diabetic Medicine*, 1999, 16:591–7.
- [14] Rafique, G., Shaikh, F.: *Identifying needs and barriers to diabetes education in patients with diabetes*. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 2006, 56:347–52.
- [15] Lifshitz, A.: *Cultural awareness: a prescription for more effective medicine*. *Medscape General Medicine*, 2006, 8:17.
- [16] Sowattanagoon, N., Kotchabhakdi, N., Petrie, K. J.: *The influence of Thai culture on diabetes perceptions and management*. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2009, 84:245–51.
- [17] Dorresteijn, J. A., Kriegsman, D. M., Valk, G. D.: *Complex interventions for preventing diabetic foot ulceration*. *Cochrane database of systematic reviews*, 2010 (1): CD007610.
- [18] Villagomez, E.: *Health Beliefs, Knowledge, and Metabolic Control in Diabetic Mexican American Adults*. MS thesis. Houston, TX, The University of Texas Health Science Center, 1989.
- [19] Garcia, A. A., Villagomez, E. T., Brown, S. A. et al.: *The Starr County diabetes education study: Development of the Spanish language Diabetes Knowledge Questionnaire*. *Diabetes Care*, 2001, 24:16–21.
- [20] Eigenmann, C. A., Skinner, T., Colagiuri R.: *Development and validation of a diabetes knowledge questionnaire*. *Practical Diabetes*, 2011, 28:166–70.