

EREDETI KÖZLEMÉNY, TOVÁBBKÉPZÉS

A cukorbeteg-oktatás sikerességére ható tényezők

DR. POZSÁR Hajnalka PhD

ÖSSZEFOGLALÁS

Bevezetés: A 2-es típusú cukorbetegség kezelésében igen fontos szerepe van az öngondoskodási betegoktatásnak. A tanulmány célja, hogy felmérje a betegek életkorának, a cukorbetegség időtartamának és a végzettség szintjének összefüggését az oktatás sikerességével.

Módszer: A 2018/2019-es év folyamán kilencvenegy 2-es típusú cukorbeteg vett részt a diabeteses öngondoskodást oktató és támogató programban, a szabadkai egészségház cukorbeteg-tanácsadó központjában. A betegek betegséggel kapcsolatos tudásszintje és az öngondoskodási szintje standardizált kérdőív segítségével került felmérésre. A betegek az életkoruk, a betegség időtartama és végzettségi szint szerinti csoportokba lettek beosztva. A statisztikai analízis SPSS 20.0 szoftverrel történt. Az összefüggés vizsgálata T-teszt, χ^2 -próba és Spearman-féle korrelációs koefficiens segítségével történt.

Eredmények: A 2-es típusú cukorbetegségben szenvedők oktatásában részt vevők tudásszintje, öngondoskodási szintje jelentősen javult. A 65 év feletti cukorbetegéknél statisztikailag alacsonyabb volt a cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszint az oktatás kezdetén. A 64 évnél fiatalabb betegek jelentősen magasabb öngondoskodási szinttel rendelkeztek. A felsőfokú végzettségű cukorbetegégek lényegesen magasabb szintű öngondoskodási szintet értek el.

Következtetések: A kor és végzettségi szint által adódó különbségek többsége az oktatást követően eltűnt, ami azt jelzi, hogy megfelelő oktatással ezek a különbségek kiküszöbölhetők.

Kulcsszavak: 2-es típusú diabetes, betegoktatás, betegséggel kapcsolatos tudásszint, öngondoskodás, összefüggés

Factors Affecting to the Success of Diabetes Education

Hajnalka POZSÁR PhD

SUMMARY

Introduction: Educating patients about adequate self-care plays a very important role in the treatment of type 2 diabetes.

Objectives: The goal of the study was to assess the correlation between patients' age, duration of diabetes and the level of education of patients showing success in education on diabetes.

Method: During 2018/2019, 91 patients with type 2 diabetes were included in educational program on diabetes self-care within the Diabetes Counseling Center of the Health Center in Subotica. Knowledge levels and self-care levels of patients was assessed using standardized questionnaires. Patients were divided into groups according to age, duration of illness and level of education. Statistical analysis was performed with SPSS 20 software. Chi-squared test, T-test and Spearman's correlation coefficient was used to assess correlation.

Results: After education, the level of knowledge, self-care and laboratory parameters of patients has significantly improved. At the beginning of the education, patients older than 65 had a statistically lower level of knowledge about diabetes. Patients younger than 64 years had a significantly higher level of self-care activity. Patients with higher education have a significantly higher level of self-care activity.


Conclusion: Most of the differences according to the age and level of education of the patients disappeared after education on diabetes self-care, which indicates that these differences can be removed with appropriate education..

Keywords: type 2 diabetes, patient education, diabetes knowledge level, self-care, correlation

Dr. POZSÁR Hajnalka PhD
főiskolai adjunktus, Szakirányú
Főiskola Szabadka, Egészség-
ügyi (Biomedicina) Tanszék,
Szerbia
ORCID-azonosító:
0000-0001-8758-3111

Levelező szerző
(Corresponding author):
POZSÁR Hajnalka
[POZSÁR Hajnalka]
E-mail: pozsarh@gmail.com

Beérkezett: 2022. augusztus 8.
Elfogadva: 2022. augusztus 12.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.35.0013> | www.eLitMed.hu

Bevezetés

A diabetes mellitus heterogén metabolikus megbetegedés, amelyet krónikus hyperglykaemia jellemez, a nem elegendő mennyiségű vagy hatású inzulin-

szekréció következtében (IDF, 2017). A 2-es típusú diabetes mellitus az összes cukorbetegség csaknem 90%-át képezi, és világszerte jelentős népegészségügyi kihívást jelent (WHO, 2016). Szerbiában körülbelül 710 000 ember, vagyis a felnőtt lakos-

ság 12,4%-a szenved cukorbetegségben (Institute of Public Health of Serbia, 2021), és évente még körülbelül 17 000 újonnan diagnosztizált diabeteses beteget regisztrálnak (Institute of Public Health of Serbia, 2018). Magyarországon több mint 1,1 millió felnőtt szenved cukorbetegségben, melynek prevalenciája 8,8%. Feltehetően ugyanilyen mértékű a cukorbetegséget megelőző állapotban lévő személyek előfordulása is, így a felnőtt lakosság mintegy 15%-ának van valamilyen cukoranyagcsere-zavara (KSH, 2020). A diabetes előfordulási gyakoriságában női dominancia mutatkozik, az életkor előrehaladtával nő, így a 60–70 év közötti lakosság 19%-a, a 70 év felettiek 20%-a szenved ebben a betegségben (Tóth et al., 2017; Kempler et al., 2017).

A diabetes élethosszig tartó kezelése, gondozása és a súlyos vascularis szövődmények ellátása, valamint az antidiabetikumok használata igencsak költségigényes, az egészségügyi ellátóhálózat 15–20%-át foglalja le (Kempler et al., 2017). Emiatt egyre nagyobb szerepet kap az átfogó életmódváltás és a magatartás-orvoslás a diabetes kezelésében, amit a betegek az önellátási oktatás keretein belül szereznek meg (ADA, 2022; Sal et al., 2012). A megfelelő egészségügyi magatartás magába foglalja az egyén készségeit, tevékenységeit, motivációt az információk megszerzésére, megértésére és az egészséget elősegítő módon való felhasználására (Mullen, 2013). Viszont ezeknek a készségeknek a megszerzéséhez szükség van megfelelő betegoktatásra. Az önellátási képességek biztosítása és a betegek oktatása az ápolók egyik alapvető feladata. Az oktatás információt nyújt a megfelelő önkontrollal kapcsolatban (az étkezés, testmozgás, vércukorszint-ellenőrzés, lábápolás, gyógyszer-adherencia területén), és aktív részvételre ösztönzi a betegeket a kezelés folyamatában, így hozzájárul az optimális vércukorszint eléréséhez és a vascularis szövődmények megelőzéséhez (Powers et al., 2015; ADA, 2022). Az eddigi kutatások a cukorbeteg oktatása után átlagos 10%-os tudásszint-emelkedésről számolnak be, amit az anyagcsere-folyamatok optimalizálása és testsúlycsökkenés követett (Zareban et al., 2014). Az oktatás biztosítja a betegek számára a szükséges tudást, hogy aktív szerepet vállalhassanak egészségük megőrzésében, a hosszú távú életmód-változtatásra összpontosítva. A tanulási folyamat azonban összetett, és hatékonysága sok tényezőtől függ, amelyek magukban foglalják a beteg elkötelezettségét és tanulási hajlandóságát, a család támogatását, az anyagi helyzetet, a kulturális hatásokat, az önellátással kapcsolatos meggyőződéseket és attitűdöket, így az oktatási stratégiákat össze kell hangolni a betegek individuális képességeivel (Grillo et al., 2013). Az életvitelre vonatkozó

oktatási programok hatékonysága összefüggésben van a betegek nemével, az életkorával, az iskolai végzettséggel, valamint a cukorbetegség időtartamával is, mivel ezek hatással vannak az önellátás gyakorlására és a vascularis szövődmények kialakulására (Alrahi, 2014; Alhaik, 2019; Herrington, 2018). Ezek a tényezők hatással vannak a Magyarországon élő lakosság egészségére is, így a krónikus betegségek magasabb arányban jelentkeznek a nőknél, a 65 évnél idősebbeknél és az alapfokú iskolai végzettségűek körében, akik közel 10%-kal többen küzdenek a krónikus betegségekkel a magasabb iskolai végzettségűekhez viszonyítva (KSH, 2020).

Jelen tanulmány célja, hogy felmérje és elemezze a betegek életkorának, a cukorbetegség időtartamának és iskolai végzettségi szintjének összefüggését a cukorbeteg oktatásának sikerével.

Anyag és módszer

A vizsgálatot a 2018/2019-es év folyamán prospektív módon a vajdasági, szabadkai egészségház cukorbetegközpontjában végeztem. A tanácsadóban végzett betegoktatás csak egy egyszeri alkalommal történő csoportos oktatást biztosít, ahol a táplálkozás fő szempontjaival foglalkoznak, a későbbiekben a betegeknek az orvosi vizsgálatok alkalmával van lehetőségük további információkat szerezni. Ezzel szemben, az újonnan kifejlesztett hathetes öngondoskodási oktatás hetente egyszer, a délutáni órákban biztosított dinamikus, kooperatív kis csoportos formában, összesen nyolc óra időtartamban. A dietetikusok segítségével összeállított, ápoló által nyújtott hathetes önellátási oktatás magába foglalta a cukorbetegség kezelésének alapjait, a heveny és idült szövődmények megelőzését, a gyógyszer-adherencia fontosságát, a fizikai aktivitás szerepét a kezelésben, a helyes táplálkozás alapelveit, az élelmiszerek glykaemiás indexét, a szénhidrátszámolás alapelveit és a stresszkezelési technikákat.

A vizsgálatban olyan nagykorú diabeteses betegek vehettek részt, akik orális hypoglykaemiás kezelés alatt álltak és írásbeli beleegyezést adtak a kutatásban való részvételhez. Az újonnan kifejlesztett oktatást összesen 114 beteg kezdte meg. Közülük összesen 91 fő (80%-uk) vett részt a teljes kurzuson és a négy hónappal későbbi felmérésben.

Az oktatás kezdetén, valamint négy hónappal annak befejezése után standardizált kérdőívek segítségével a következő adatokat követtem:

– A cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszintet a DKT (*Diabetes Knowledge Test*, Igaz/Hamis verzió), 20 kérdéses kérdőív segítségével mértem fel (Michigan Diabetes Research Center, 2008). A tudásszintet a helyes válaszok alapján három kategóriába sorol-

tam: 1. magas ($\geq 75\%$); 2. közepes (74–60%) és 3. alacsony ($\leq 59\%$) (Kassahun et al., 2016).

– A betegek önellátási szintjét az elmúlt hét napban az SDSCA (*The Summary of Diabetes Self-Care Activities*) 10 kérdéses kérdőívvel mértem fel (Toobert, Hampson, & Glasgow, 2000). Az önellátási szintet négy kategóriába soroltam: 1. nagyon alacsony (0–24,9%); 2. alacsony (25–49,9%); 3. közepes (50–74,9%) és 4. magas (75–100%) (Zandiyeh, Hedayati, & Zare, 2015).

– A betegek öngondoskodási szintjét az elmúlt nyolc hétben a DSMQ (*The Diabetes Self-Management Questionnaire*) 16 kérdéses kérdőívvel mértem fel. Az elmúlt kéthavi öngondoskodási szintet négy kategóriába soroltam: 1. nagyon alacsony (0–2,4), 2. alacsony (2,5–4,9), 3. közepes (5,0–7,4) és 4. magas (7,5–10) (Schmitt, 2013).

Mindemellett az oktatás során hat héten keresztül követtem a résztvevők vércukorszintjét Accu-Chek active (Roche, Bazel, Svájc) vércukormérővel kapilláris vérből (függetlenül az étkezéstől), valamint a vérnyomás alakulását digitális Microlife (Microlife, Taipei, Taiwan) készülékkel.

A kutatást a szabadkai egészségház igazgatója és etikai bizottsága, valamint az Újvidéki Egyetem Orvostudományi Kar etikai bizottságai hagyták jóvá. A standardizált kérdőívek e kutatásban való felhasználását valamennyi szerző írásban jóváhagyta. A betegek anonimitása érdekében a kérdőíveket kódszámmal láttam el.

A statisztikai elemzés SPSS 20.0 szoftverrel történt, amely során leíró és inferenciális statisztikai elemzést és χ^2 -próbát alkalmaztam. Az oktatás hatásának felmérését a betegséggel kapcsolatos tudásszintre az életkor szerint Student-féle t-próbával és Mann-Whitney-féle U-próbával végeztem. Az oktatás hatásának összefüggését a cukorbetegség időtartamával Mann-Whitney-féle U-próbával vizsgáltam. Az oktatás hatásának összefüggését a betegek iskolai végzettségi szintjével nemparametrikus Spearman-féle korrelációs együtthatóval (ρ) vizsgáltam. A p-értéket statisztikailag szignifikánsnak tekintettem, amennyiben $<0,05$ volt.

Eredmények

Az öngondoskodási oktatásban 91, 2-es típusú cukorbeteg vett részt orális antidiabetikus kezelés mellett. Az oktatásban főleg nők (70%) vettek részt, kétharmaduk (68%) nyugdíjas volt, átlagéletkoruk $63,7 \pm 7,8$ év (41–80 év tartományban). A mintát, életkor szerint, két csoportra osztottam fel:

1. csoport: 64 éves korig ($n=50$, 55%), átlagéletkoruk $58,1 \pm 6,0$ év, akiknél a cukorbetegség átlagidőtartama 7,9 év, és

2. csoport: 65 évesek és az a felettiek ($n=41$, 45%), átlagéletkoruk $70,0 \pm 3,7$ év, akiknél a cukorbetegség átlagidőtartama 9,6 év.

A betegek iskolai végzettsége szerint 31%-uk általános iskolai, 56%-uk középiskolai és 13%-uk főiskolai vagy egyetemi végzettséggel rendelkezett.

Az átlagos időtartam a cukorbetegség diagnózisa óta $8,7 \pm 7,2$ év volt (1–40 év tartományban). A további elemzés során a mintát két részre osztottam:

1. csoport: akiknél a cukorbetegség ≤ 8 éve tart ($n=53$, 58%-uk, átlag $3,9 \pm 2,2$ év);

2. csoport: akiknél a cukorbetegség ≥ 9 éve tart ($n=38$, 42%-uk, átlag $15,3 \pm 6,4$ év).

Valamennyi beteg részesült étkezési tanácsadással, legnagyobb számban (89%) az egyszerű cukrok hanyagolását, és 57%-ban a zsírok csökkentett bevitelét javasolták. A betegek negyede (26,5%) vallotta, hogy fogyaszt alkoholos italokat, míg 22%-a volt dohányos. Bevallásuk szerint 89%-uk rendszeresen szedte az előírt gyógyszereket. Ami a szövődményekről, a betegek jelentős számban számoltak be magas vérnyomásról (75%), látási problémákról (57%), neuropathiáról (44%), hyperlipidaemiáról (37%), depresszióról (19%) és veseproblémákról (15%).

A betegek cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszintje (DKT)

Az oktatás kezdetén a betegek cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszintje alacsony volt (46%). Az oktatás után 35%-os tudásszintjavulást regisztráltam, az átlagtudásszint 81%-ra növekedett, magas szintű lett ($\chi^2=130,5$; $p=0,000$).

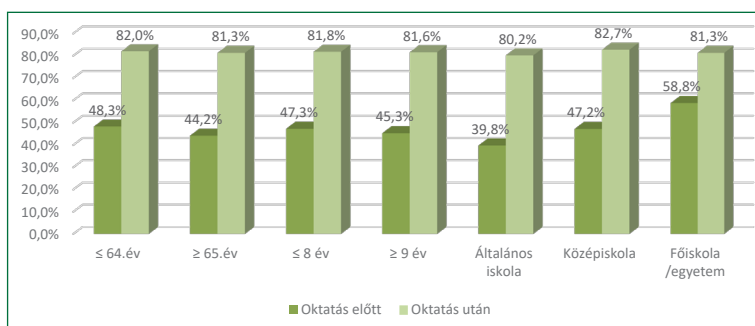
Az oktatás előtt a 64 évnél fiatalabb betegek jelentősen magasabb tudásszinttel rendelkeztek ($t=2,113$; $p=0,036$) az idősebb betegekhez viszonyítva. Az oktatás után a kor szerinti tudásszintkülönbségek eltűntek (oktatás után a fiatalabb betegeknek 34%-kal, az idősebbeknek 37%-kal nőtt a tudásszint).

Nem volt jelentős összefüggés a betegek tudásszintje és a cukorbetegség időtartama között ($p=0,941$), az első csoportnál 35%, míg a másodiknál 36%-kal nőtt a tudásszint az oktatást követően.

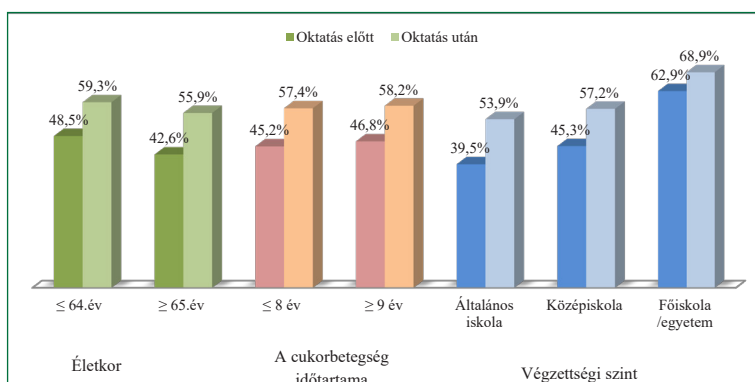
Az oktatás előtt a cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszint jelentősen magasabb volt a magasabb iskolai végzettségű betegeknek ($\rho=0,358$; $p=0,000$). Az oktatás után a különbségek eltűntek ($p=0,389$) (1. ábra).

A betegek önellátási szintje az elmúlt hét napban (SDSCA)

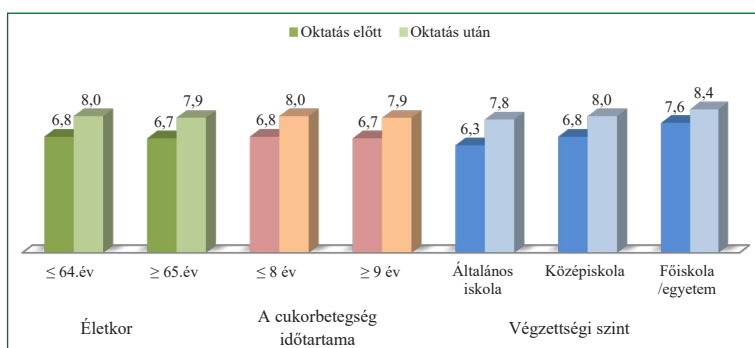
Az oktatás kezdetén a betegek önellátási szintje az elmúlt hét napban alacsony volt (46%). Az oktatás



1. ábra: A betegek cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszintje életkoruk, a cukorbetegség időtartama és végzettségi szintjük szerint



2. ábra: A betegek önellátási szintje az elmúlt hét napban életkoruk, a cukorbetegség időtartama és végzettségi szintjük szerint



3. ábra: A betegek öngondoskodási szintje az elmúlt nyolc hétben életkoruk, a cukorbetegség időtartama és végzettségi szintjük szerint

gasabb volt az oktatás kezdetén ($\rho=0,363$; $p=0,000$) és magasabb lett az oktatást követően ($\rho=0,311$; $p=0,003$) a felsőfokú végzettségű betegeknél (**2. ábra**).

A betegek öngondoskodási szintje az elmúlt nyolc hétben (DSMQ)

Az oktatás kezdetén a betegek öngondoskodási szintje az elmúlt nyolc hétben közepes szintű volt, (67,5%, azaz 6,75 pont volt). Az oktatás után 12%-os javulást észleltem, az átlagpont 8 lett, azaz 80%-os, magas szintű öngondoskodási szintet értek el ($\chi^2=19,72$; $p=0,000$).

Sem az oktatás előtt, sem az után nem volt jelentős különbség az életkor szerinti két csoport öngondoskodási szintje között ($p=0,293$).

Nem volt jelentős összefüggés az öngondoskodási szint és a cukorbetegség időtartama között ($p=0,766$).

Az oktatás előtt pozitív összefüggést észleltem az öngondoskodási és a végzettségi szint között ($\rho=0,252$; $p=0,016$). A felsőfokú végzettségű betegeknél magasabb öngondoskodási szintje volt. Ez a különbség az oktatás után eltűnt (**3. ábra**).

A vércukorszint és vérnyomás átlagértékének alakulását a résztvevőknél a hathetes oktatás során az **I. táblázatban** szemléltetem.

Megbeszélés

után 12%-os javulást regisztráltam (58%), közepes szintre emelkedett ($\chi^2=28,60$; $p=0,000$).

Az oktatás kezdetén a 64 évnél fiatalabb betegek átlagos önellátási szintje jelentősen magasabb volt ($t=1,996$; $p=0,040$) az idősebb betegekéhez képest. Az oktatás után ezek a különbségek eltűntek, mind a fiatalabb (11%-kal), mind az idősebb betegeknél (13%-kal) jelentősen növekedett az önellátási szint.

Nem volt összefüggés az önellátási szint és a cukorbetegség időtartama között ($p=0,869$).

Az elmúlt hétnapi önellátási szint jelentősen ma-

Az oktatásban részt vett betegek jelentős tudás- és öngondoskodásiszint-javulást mutatnak az oktatás után. Viszont az egészségnevelés sikeressége számos tényezőtől függ.

A nem hatása

A tanulmányban főleg nők vettek részt, ebből arra következtettek, hogy nekik nagyobb a betegség-tudatosságuk, jobban törekednek az életmód-változtatásra. Erre a nemek szerinti egészségorientált

I. táblázat: A résztvevők átlagos vércukor- és vérnyomásértéke a hathetes oktatás során

	Vércukor (mmol/l) [§] x̄±SD (minimum-maximum)	Szisztolés vérnyomás (Hgmm) x̄±SD (minimum-maximum)	Diasztolés vérnyomás (Hgmm) x̄±SD (minimum-maximum)
1. hét	6,5±2,2 (4-13)	145,4±19,8 (112-185)	83,4±13,2 (60-110)
2. hét	6,9±2,6 (4-16)	144,4±23,5 (105-195)	84,3±16,3 (60-130)
3. hét	6,7±2,1 (2,5-12,5)	144,3±20,2 (95-180)	82,9±13,9 (55-110)
4. hét	6,4±1,7 (4-10)	141,3±17,7 (95-175)	81,6±12,9 (60-105)
5. hét	6,5±1,9 (2,5-12,5)	142,8±16,4 (122-185)	82,0±13,5 (55-110)
6. hét	7,1±2,1 (4-14)	139,8±19,6 (101-175)	81,6±14,3 (55-105)

[§] Megjegyzés: kapilláris vérminta, Accu-Chek vércukormérő, étkezéstől függetlenül mért eredmények.

különbségre más szerzők is rámutattak, eszerint a nőknek nagyobb a betegséggel kapcsolatos tudás-szintjük, nagyobb gyógyszer-adherenciával és önkontrollal rendelkeznek, viszont ritkábban végeznek fizikai aktivitásokat a férfiakhoz viszonyítva. A nők nagyobb arányban tartják be az előírt étrendet, nagyobb arányban vesznek részt szűrővizsgálatokon és veszik igénybe az orvosi ellátást is (Alrahbi, 2014; Wichit et al., 2017; Feng et al., 2016; KSH, 2020). Ezt szem előtt tartva, az oktatás folyamán vegyük figyelembe ezeket a szokásokat, és nagyobb hangsúlyt fektessünk a nőknél a fizikai aktivitás, illetve a férfiaknál az étkezés és kezelésadherencia betartásának serkentésére.

Az életkor hatása

A szakirodalmi adatok rámutatnak, hogy az idősebb betegek alacsonyabb egészségügyi ismeretekkel és öngondoskodási szinttel rendelkeznek (Mullen, 2013). A lehetséges magyarázat erre a jelenségre, hogy a fiatalabb betegek jobban és gyorsabban emlékeznek az oktatáson szerzett információkra, jobban kezelik a korszerű információk technológiát, ami által állandó információforrás áll rendelkezésükre (Alrahbi, 2014; Alhaik, 2019).

Hasonlóan, tanulmányomban a 65 évnél idősebb betegeknél jelentősen alacsonyabb szintű tudásszintet regisztráltam, illetve a fiatalabb betegeknél jelentősen magasabb volt az önellátási szint az elmúlt hét napban és az elmúlt nyolc hétben is. Ez a különbség az oktatás után eltűnt, tehát megfelelő oktatás segítségével az idősebb betegek is ugyanolyan magas szintű tudást és öngondoskodási szintet érhetnek el, mint a fiatalabbak.

Az életkor emelkedésével fokozatosan csökken a rendszeres testmozgás gyakorisága, ezáltal nő a súlytöbblettel rendelkezők száma, megközelítőleg a 65 év feletti lakosság 72%-a túlsúlyos vagy elhízott (KSH, 2020). Ez a tény rámutat, milyen fontos lenne az egészséges életmódra való motiváció az idősebb korosztályban is.

A cukorbetegség időtartamának hatása

Az irodalmi adatok szerint a hosszabb ideje (több mint 10 éve) cukorbetegséggel diagnosztizált betegek magasabb szintű tudással és öngondoskodással rendelkeznek. Ezek a betegek nagyobb számú oktatásban vettek részt, jobban megértik és kontrollálják a betegséget, hosszú évek óta próbálnak különböző eljárásokkal megoldást találni a tüneteikre, és alkalmazkodni az életmódbeli változásokhoz (Alrahbi, 2014; Alhaik, 2019; Kassahun et al., 2016).

Még ha kutatásomban nem is találtam jelentős összefüggést a cukorbetegség időtartama szerint, igen fontos lenne mielőbb megkezdeni a cukorbeteg-oktatást, hogy hosszú évekkel elodázzuk az esetleges szövődményeket.

A végzettségi szint hatása

A szakirodalmi források szerint az alacsonyabb iskolai végzettségi szint alacsonyabb szintű ismeretekkel, tudatossággal, kedvezőtlenebb önkontrollal és öngondoskodási szinttel jár. Ez azzal magyarázható, hogy a tudás az oktatás révén szerződik, így a magasan iskolázottak alaptudása széles körűbb, nagyobb az egészségügyi műveltségük, ezáltal a cukorbetegségről is többet tudnak, és jobb problémamegoldó képességgel rendelkeznek (Alhaik, 2019; Kassahun et al., 2016; Feng et al. 2016). Az iskolázottság szintjével párhuzamosan emelkedik az étrend betartása, a testmozgás gyakorisága, valamint a szakorvosi szolgálat igénybevétele is (KSH, 2020).

Kutatásomban is azt tapasztaltam, hogy a felsőfokú végzettségű betegek az oktatás kezdetén lényegesen magasabb szintű tudással, öngondoskodási szinttel rendelkeztek. Ezek a különbségek az oktatás után eltűntek, tehát megfelelő oktatással és támogatással az alacsonyabb végzettségű betegek is magas tudás- és önellátási szintet szerezhetnek. Javallott, hogy az oktatási programokat egyszerű, érthető, egyénre szabott koncepcióban valósít-

suk meg. Az alacsonyabb végzettségű betegeknek hangsúlyozni kell a megfelelő étrend, fizikai aktivitás és a rendszeres orvosi vizsgálatok fontosságát a cukorbetegség kezelésében, hogy kiküszöböljék ezeket a különbségeket.

Érdekes viszont az a *Khairnar* és munkatársai által vizsgált tény, miszerint összefüggés van a magasabb végzettségi szint és a rosszabb diabetesprognózis között. Szerintük az egyetemi végzettségű betegek négyszer kisebb valószínűséggel érik el az optimális anyagcserét, és a legmegfelelőbb anyagcsereprediktor a középfokú végzettség (Khairnar et al., 2018). Mint lehetséges magyarázat, rámutatnak, hogy a magasabb végzettségű betegeknek az egészséges életmódra való folytonos törekvés, a cukorbetegség jobb ellenőrzésére irányuló erőfeszítések jelentős stresszt, szorongást és akár neurotikus reakciókat is kiválthatnak (Lu et al., 2017).

A társbetegségek hatása

A tipikus diabeteses szövődmények nagyban kihatnak az önellátási szintre. A neuropathia és dyslipidaemia jelenléte negatívan befolyásolja az önellátási szintet, ami közel a vizsgált betegek felénél fordult elő. A neuropathia nehézségeket okoz a rendszeres fizikai aktivitás végrehajtásában, illetve nagyszámban hozzájárul a diabeteses láb kialakulásához és a nem traumatikus lábamputációkhoz, ami viszont megelőzhető lenne (Ishak et al., 2017).

Következtetés

A diabetes jelentős népegészségügyi problémát jelent a 21. században. Kezelésében a megfelelő betegoktatásnak nélkülözhetetlen szerepe van. A betegek idejük nagy részében önmaguknak kell, hogy kontrollálják a betegséget és megóvják egészségüket. Az oktatás sikerességére számos tényező hat. A tanulmányban kimutattam, hogy a betegek életkora, a

cukorbetegség időtartama és iskolázottsági szintje kihatással lehetnek az oktatás sikerességére:

- Az oktatás kezdetén a cukorbetegséggel kapcsolatos tudásszint jelentősen alacsonyabb volt az idősebb betegeknek, és jelentősen magasabb volt a magasabb iskolai végzettségű betegeknek.

- Az oktatás kezdetén az öngondoskodási szint jelentősen magasabb volt a fiatalabb, illetve a magasabb iskolai végzettségű betegeknek.

Azonban az oktatás után a kor és végzettségi szintből adódó különbségek nagy része eltűnt, ami azt jelzi, hogy megfelelő oktatással ezek a különbségek kiküszöbölhetők. Javaslom a betegoktatás összehangolását a betegek individuális képességeivel a tanulmányban összefoglalt komponensek szerint, ezzel minden betegnél elősegítve a jó egészséget, normoglykaemia elérését és a cardiovascularis szövődmények megelőzését.

Anyagi támogatás: A kutatómunkát a Magyar Nemzeti Tanács, a Szerb Köztársaság Ifjúsági és Sportminisztériuma, az Emberi Erőforrások Minisztériuma és a Budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem támogatta. A támogató szervezeteknek nem volt szerepe a tanulmány megtervezésében és elvégzésében vagy a kézirat megírásában.

Érdekeltségek: A szerzőnek nincs érdekeltége.

Megjegyzés: Jelen kézirat Pozsár Hajnalka doktori tézisének a részét képezi [Požar, H. (2020). The effects of the structured Type 2 diabetes educational programme in primary health care on health behaviour and patient gluco-regulation [*Efekat strukturiranog edukativnog programa o tipu 2 dijabetesa u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na zdravstveno ponašanje i glikoregulaciju pacijenata*]. [Doctoral dissertation]. University of Novi Sad, Faculty of Medicine. Available from: <https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/17847>].

Irodalomjegyzék

- Alhaik, S., Anshasi, H. A., Alkhalwaleh, J., Soh, K. L., & Naji, A. M. (2019). An assessment of self-care knowledge among patients with diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome, 13*(1), 390-94. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.10.010>
- Alrahbi, H. (2014) Diabetes self-management (DSM) in Omani with type-2 diabetes. *International Journal of Nursing Sciences, 1* (4), 352-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2014.09.002>
- American Diabetes Association (ADA) (2022). *Standards of Medical Care in Diabetes*. Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes, 40*(1): 10-38. <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>
- Feng, B. Y., Huang, C., Cao, J., Dong, Z., Liu, F. C., Ji, L. N., Yang, J. K., Li, G., Li, J. X., Yang, X. L., Xie, J., Fang, K., Huang, J. F., & Gu, D. F. (2016). Diabetes awareness, treatment, control rates and associated risk factors among Beijing residents in 2011: A cross-sectional survey. *Chronic Diseases and Translational Medicine, 2*(3), 147-58. <https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2016.11.011>
- Grillo, M., Neumann, C. R., Scain, S. F., Rozeno, R. F., Gross, J. L., & Leitão, C. B. (2013). Effect of different types of self-management education in patients with diabetes. *Revista da Associação Médica Brasileira, 59*(4), 400-405. <https://doi.org/10.1016/j.ramb.2013.02.006>

- Herrington, W. G., Alegre-Díaz, J., Wade, R., Gnatiuc, L., Ramirez-Reyes, R., & Emberson, J. R. (2018). Effect of diabetes duration and glycaemic control on 14-year cause-specific mortality in Mexican adults: a blood-based prospective cohort study. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 6(6), 455-63. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30050-0](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30050-0)
- Institute of Public Health of Serbia. "Dr Milan Jovanovic Batut" (2018). *Serbian Diabetes Registry*. Incidence and mortality of diabetes in Serbia. Report No. 12. Belgrade: Institute of Public Health of Serbia. <https://www.batut.org.rs/download/publikacije/2018IzvestajDijabetes.pdf>
- Institute of public health of Serbia. "Dr Milan Jovanović Batut" (2021). *The 2019 Serbian National Health Survey*. Belgrade: Ministry of health Republic of Serbia and the Institute of public health of Serbia. <https://publikacije.stat.gov.rs/G2021/pdfE/G20216003.pdf>
- Ishak, N. H., Mohd Yusoff, S. S., Rahman, R. A., & Kadir, A. A. (2017). Diabetes self-care and its associated factors among elderly diabetes in primary care. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 12(6), 504-11. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2017.03.008>
- International Diabetes Federation (IDF) (2017). IDF Diabetes Atlas. 8th Edition, International Diabetes Federation, Brussels. <http://www.diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html>
- Kassahun, T., Gesesew, H., Mwanri, L., & Eshetie, T. (2016). Diabetes related knowledge, self-care behaviours and adherence to medications among diabetic patients in South-west Ethiopia: a cross-sectional survey. *BMC Endocrine Disorders*, 16(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s12902-016-0114-x>
- Kempler, P., Putz, Zs., Kiss, Z., Wittmann, I., Abonyi-Tóth, Zs., Rokszin, Gy., Jermendy, Gy. (2017). A 2-es típusú diabetes előfordulása és költségterheinek alakulása Magyarországon 2001–2014 között – az Országos
- Khairnar, R., Kamal, K. M., Giannetti, V., Dwibedi, N., & McConaha, J. (2018). Barriers and facilitators to diabetes self-management in a primary care setting – Patient perspectives. *Research in Social & Administrative Pharmacy: RSAP*, 15(3), 279-86. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.05.003>
- Központi Statisztikai Hivatal (2020). Európai lakossági egészségfelmérés 2019. Tehetünk az egészségünkért. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/elef/te_2019/index.html
- Lu, Y., Wang, N., Chen, Y., Nie, X., Li, Q., Han, B., Chen, Y., Xia, F., Cang, Z., Lu, M., Meng, Y., & Lu, Y. (2017). Health-related quality of life in type-2 diabetes patients: a cross-sectional study in East China. *BMC Endocrine Disorders*, 17(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12902-017-0187-1>
- Michigan Diabetes Research Center (2008). Revised Michigan Diabetes Knowledge Scale – True/False Version. Michigan (America): University of Michigan Health System [cited 2016 Aug]. Available from: http://diabetesresearch.med.umich.edu/peripherals/profs/documents/svi/dkt5t-f_version.pdf
- Mullen E. (2013). Health literacy challenges in the aging population. *Nursing Forum*, 48(4), 248-55. <https://doi.org/10.1111/nuf.12038>
- Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Vivian, E. (2015). Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(8), 1323-34. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.05.012>
- Sal, I., Papp, I., Perczel Forintos, D. (2012). Magartatás-orvoslási lehetőségek a cukorbetegség és az elhízás kezelésében. *Orvosi Hetilap*, 153: 410-17. <https://doi.org/10.1556/OH.2012.29290>
- Schmitt, A., Gahr, A., Hermanns, N., Kulzer, B., Huber, J., & Haak, T. (2013). The Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ): development and evaluation of an instrument to assess diabetes self-care activities associated with glycaemic control. *Health and Quality of Life Outcomes*, 11, 138. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-138>
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 23(7), 943-50. <https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>
- Tóth, G., Szabó, D., Sándor, G. L., Pék, A., Szalai, I., Németh, J. (2017). Cukorbetegség és retinopathia diabetica regionális egyenlőtlenségei Magyarországon az 50 éves és idősebb korú lakosság körében. *Orvosi Hetilap*, 158(10), 362-7. <https://doi.org/10.1556/650.2017.30692>
- Wichit, N., Mnatzaganian, G., Courtney, M., Schulz, P., & Johnson, M. (2017). Randomized controlled trial of a family-oriented self-management program to improve self-efficacy, glycemic control and quality of life among Thai individuals with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 123, 37-48. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.11.013>
- World Health Organization (WHO) (2016). *Global Report on Diabetes*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
- Zandiyeh, Z., Hedayati, B., & Zare, E. (2015). Effect of public health nurses' educational intervention on self-care of the patients with type 2 diabetes. *Journal of Education and Health Promotion*, 4, 88. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.171802>
- Zareban, I., Niknami, S., Hidarnia, A., Rakhshani, F., Shamsi, M., & Karimy, M. (2014). Effective intervention of self-care on glycaemia control in patients with type 2 diabetes. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(12), e8311. <https://doi.org/10.5812/ircmj.8311>

SZABADON VÁLASZTHATÓ ELMÉLETI TOVÁBBKÉPZÉSI PONT SZERZÉSI LEHETŐSÉG

Ezt a kéziratot őrizze meg, mert a MESZK honlapján keresztül elérhető online teszt kitöltéséhez a későbbiekben még szüksége lesz rá!