

Csökkenthetők-e a 2-es típusú cukorbetegség terhei Magyarországon? II.

Gondolatok a hazai háziorvosi alapellátás preventív jellegű diabéteszszűrési és -gondozási szolgáltatásainak átalakításával kapcsolatban

Dózsa Katalin,^{1,2} Kováts Tamás,² Pollner Péter,^{2,3} Joó Tamás,² Oláh Ilona,^{4,5} Rosta László,^{5,6} Kempler Péter⁷

¹ Háziorvosi Rendelő, Páty

² Semmelweis Egyetem, Közzszolgálati Kar, EMK, Budapest

³ Eötvös Loránd Tudományegyetem, Biológiai Fizika Tanszék, Budapest

⁴ Háziorvosi Rendelő, Budapest-Csepel

⁵ Semmelweis Egyetem, Családorvosi Tanszék, Budapest

⁶ Háziorvosi Rendelő, Felsőrajk

⁷ Semmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Onkológiai Klinika, Budapest

Kulcsszavak

- 2-es típusú cukorbetegség
- finanszírozás
- gyógyszer
- háziorvosok
- prevenció

Összefoglalás

A közlemény folytatása az azonos címmel 2024-ben megjelent első közleménynek, amelyben bemutattuk, hogy a magyar közfinanszírozott egészségügy 2019-ben 1060500 beteget látott el cukorbetegség miatt, akik közül több mint négyszázezeren nem váltottak ki támogatott antidiabetikumot a vizsgálat évében. A jelen közlemény a támogatott vénnykiváltásból való kimaradás fő okait, a támogatással kezelt cukorbetegre fordított tb-kiadás fő kiadási tételeit, valamint a támogatással kiváltott hatóanyagok belső arányait tárgyalja. 2019-ben a támogatott antidiabetikumot

kiváltó betegekre az országos (közvetlen az ellátottakra fordított) kiadás közel 20%-át fordította a NEAK (285 milliárd forint). Egy cukorbetegre az országos átlaghoz képest 2,6-szeres tb-kiadás jutott. A gyógyszer támogatás és az aktív fekvő-beteg-ellátás tette ki a közfinanszírozott ellátás legnagyobb részét (37,8%-ot, illetve 28,6%-ot), míg a labor- és a járóbeteg-kiadás ezek mellett eltörpült (1,5%-ot, illetve 6,5%-ot tett ki). A magyar cukorbetegek 65 év alatti halálozása az uniós átlaghoz képest magas. A közkiadás arányában jelentős mértékű tb-támogatás, amely azonban nem rendelkezik megfelelő preventív hatással, arra utal, hogy a megelőzést szolgáló egészségügyi teljesítmény elmarad a szükségletektől. A jelenlegi vizsgálat szerint a támogatott hatóanyag-kiváltásból kimaradó cukorbetegek (több mint 400 000 fő) közel fele-fele arányban vagy nem támogatott antidiabetikumot váltottak ki, vagy egyáltalán nem váltottak ki készítményt. A támogatással kezelt felnőttkori cukorbetegek 96%-a 40 évesnél idősebb volt. A kezelt betegek legnagyobb része a legolcsóbbak közé tartozó metformin-monoterápiát (53,14%), szulfonilureát (34,84%) illetve drága, de életmentő inzulinkészítményt (31,74%) váltott ki. (Egy beteg többféle hatóanyagot is kiválthatott.) A szulfonilureát kiváltók 70%-a elmúlt 65 éves. A vizsgálat évében az inzulin bevezetését időben kitolni képes terápiák (metforminkombinációk, a DPP-4-gátló monoterápia, az SGLT-2-gátló monoterápia, valamint a GLP-1-receptoragonista monoterápiák) együttes támogatása az antidiabetikum-támogatás 38,5%-át tette ki. A támogatásból kiesők magas száma és a támogatott antidiabetikum-kiváltási arány megoszlása a hatóanyagcsoportok között együttesen veti fel a háziorvosi kompetencia fejlesztése, a hatóanyag-felírási jogsultság és a támogatási rendszer felülvizsgálatának szükségességét.

Key words

- financing
- general practitioners
- pharmaceutical
- prevention
- type 2 diabetes

Is it possible to reduce the burdens of type-2 diabetes in Hungary? II. – Thoughts on the remodelling of the preventive, screening and chronic-care services of primary care general practices

This publication builds upon the initial article with the same title, published in 2024. Previously, we reported that the Hungarian public healthcare system treated 1,060,500 patients with diabetes in 2019. Over 400,000 patients did not receive subsidized antidiabetic medications during the study year. This article explains why four hundred thousand diabetic patients are missing from subsidized antidiabetic treatment. It also examines the distribution of different healthcare costs and the proportions of various antidiabetic medications dispensed to patients receiving the subsidy. In 2019, the National Health Insurance Fund of Hungary spent nearly 20% of the national health expenditure on patients with subsidized antidiabetic drugs, HUF 285 billion. A diabetic patient had a 2.6 times higher healthcare expenditure than the national average. Pharmaceutical subsidies and active inpatient care accounted for the largest share of health costs (37.8% and 28.6%, respectively), while laboratory and outpatient expenditure was dwarfed (1.5% and 6.5%, respectively). The mortality rate of Hungarian diabetic patients under the age of 65 is high compared to the EU average. The high public spending ratio and lack of adequate

preventive outcomes suggest that preventive screening and care performance lag behind needs. According to the current study involving 400,000 diabetic patients who missed out on subsidized pharmaceutical treatment, nearly half of them either switched to an unsubsidized antidiabetic drug or did not obtain any antidiabetic medications at all. Additionally, 96% of adults treated with subsidized antidiabetics were over the age of 40. The majority of diabetic patients receiving subsidized treatment were prescribed metformin monotherapy (53.14%), sulphonylureas (34.84%), or costly yet life-saving insulins (31.74%). Notably, 70% of those prescribed sulphonylureas were aged 65 years or older. During the year of the study, therapies that can delay the introduction of insulin, such as metformin combinations, DPP-4 inhibitors, SGLT-2 inhibitors, and GLP-1 receptor agonists, accounted for 38.5% of subsidized antidiabetic treatments. The high rate of patients dropping out of subsidized therapy and the distribution of different subsidized antidiabetic agents highlights the need for improved competence among general practitioners and the revision of the antidiabetic prescription regulation in line with public funding.

I KUTATÁSI CÉLKITŰZÉSEK

A kutatás célja a NEAK finanszírozási adatai alapján a cukorbetegség társadalmi terheinek felmérése, a cukorbeteg ellátásával kapcsolatos egészségügyi közkiadás szerkezetének vizsgálata, a támogatott terápiából történő kimaradás okainak feltárása, a hatóanyag-támogatás megoszlásának, kiváltási arányainak vizsgálata a Magyar Diabetes Társaság 2023-as szakmai irányelvének (továbbiakban: Irányelv) ajánlásaihoz képest,¹ valamint az ellátás fejlesztendő területeinek azonosítása volt a háziorvosi ellátás szemszögéből.

I BEVEZETŐ

A kutatás keretében a támogatott antidiabetikumot kiváltó cukorbetegre fordított egészségügyi közkiadás (NEAK-kifizetések) nagyságrendjét és általános szerkezetét vizsgáltuk meg, az antidiabetikum-kiváltás átfogó NEAK-, valamint EESZT-adatainak összevetése mellett. Eredményeinket részben már publikáltuk.² A hazai ellátórendszer a 2019-es országos NEAK-jelentési adatai alapján több mint 1 millió beteget részesített cukorbetegség diagnózissal ellátásban (1 060 500 beteget). Ez a betegszám megfelel a Nemzetközi Diabetes Szövetség (IDF) és

a Központi Statisztikai Hivatal által Magyarország esetében közölt nagyságrendnek.^{3,4} A NEAK-jelentések alapján azonosított cukorbeteg 89,53%-a fordult meg a háziorvosi ellátásban. A vizsgálat évében 618 459 cukorbeteg váltott ki hazánkban társadalombiztosítási támogatással antidiabetikumot. A cukorbetegként ellátottak számához képest kapott különbség 442 041 volt.² Ez utóbbi eredmény által generált hipotézis szerint egyrészt jelentős lehet a nem támogatott antidiabetikumot kiváltó cukorbeteg szám, másrészt a folyamatos terápiás gondozásból kieső (non-perzisztens) betegek köre is nagyobb lehet annál, mint amit korábban a NEAK vény és a szakellátási forgalmi adatai alapján megismerhettünk (2007–2014 közötti évi 115 000–143 000 fő).⁵ A vizsgálatot ezért a kutatás második fázisában kiegészítettük az EESZT vénykiváltási adataival, így a NEAK adatközlésében nem szereplő (nem támogatott) antidiabetikumot kiváltó betegek száma is ismertté vált.

I MÓDSZERTAN

A kutatás kiindulási módszertanát korábbi közleményünkben részletesen ismertettük. A kutatás első szakasza a NEAK 2019-es országos kasszasoros, (3 karakterig) BNO-kódok szerint leválogatott teljesítmény- és kiadási

adatainak keresztmetszeti vizsgálatára épült, amit az antidiabetikumot tb-támogatással kiváltó betegekre azonos módszerrel válogatott le a NEAK, majd kiegészítette a háziorvosi ellátás jelentési adataival. A jelen közleményhez a vizsgálatba a 2010–2021 közötti időszak NEAK és a 2018–2021 közötti Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) ATC A10 hatóanyagcsoport (antidiabetikumok) anonimizált, elemi kiváltási adatait is bevontuk, kizárólag aggregált lekérdezési lehetőséget biztosítva a kutatáshoz. Megkülönböztettük és a kimutatásokból célzottan kizártuk a 2010–2021 között elhunyt cukorbetegeket, valamint a gesztációs diabetes mellitus (BNO: O24) és a policisztás ovárium szindróma diagnózis (BNO: E282) miatt járó- és fekvőbeteg-ellátásban megjelent betegeket. A vizsgálatban összehasonlíthatóvá vált a támogatott és a nem támogatott szereket kiváltó cukorbetegek száma. A 2010–2021 közötti vizsgálati időszak anonimizált egyedi NEAK és a 2018–2021 közötti időszak anonimizált (ATC A10 hatóanyagcsoportba tartozó) EESZT-vénykiváltási adatok segítségével a non-perzisztens betegek száma is összevethetővé vált (a hozzáférés lehetőségét kizáró többlépcsős lekérdezési technológia bevezetésével) az anonimitást biztosító titkosított kód (pseudo-kód) kapcsolás segítségével. Az anonimizált és az ismétlődés lehetőségét kizáró, a NEAK és az EESZT vényadatai összehasonlító vizsgálatára az Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium

RRF-2.3.1-21-2022-00 006 azonosító számú projekt keretén belül nyílt lehetőség a Belügyminisztérium engedélyével, TUKEB-engedélyszám: BMEÜ/2905-1/2022/EKU. A 2019-es NEAK-adatok vizsgálatát az EFOP-1.8.0.-VEKOP-17-2017-00001 B Alprogram keretében végeztük el, TUKEB-engedélyszám: 15516-1/2019/EKU.

EREDMÉNYEK

A cukorbetegség diagnózissal antidiabetikumot kiváltó betegek fordított társadalombiztosítási kiadás mértéke és szerkezete 2019-es NEAK-adatok alapján

Az egyéni biztosítottakra fordított tb-kiadás országosan összesen 1461,66 mrd Ft volt 2019-ben. A NEAK-támogatás kiáramlását országosan a gyógyszer, valamint a járóbeteg-kiadások vezették. A támogatott antidiabetikumot kiváltó betegek az országos kiadás közel 20%-át fordította a NEAK (285 milliárd forint). A cukorbetegek tb-terheit a gyógyszer és az aktív fekvőbeteg-ellátás vezette. A támogatással antidiabetikumot kiváltó betegek (618 459 fő, NEAK-adat) létszám szerint az adott évben közfinanszírozott egészségügyi ellátást igénybe vevő felnőtt populáció (825 1962 fő) 7,49%-át tették ki. Egy cukorbetegre az országos átlaghoz képest 2,6-szeres tb-kiadás jutott (461 021,6 Ft

1. táblázat. A cukorbeteghez köthető társadalombiztosítási kiadás szerkezete 2019-ben kasszasorok szerint (forrás: NEAK, 2020)

Antidiabetikumot kiváltók kasszasoros tb-kiadása	Kiadás (mrd Ft)	Kiadás aránya az összeshez
Gyógyszer	107,8	37,8%
Aktív fekvő	81,4	28,6%
Egyéb kasszák	26,0	9,1%
GYSE	20,3	7,1%
Járó	18,5	6,5%
Krónikus fekvő	14,3	5,0%
Művese	8,2	2,9%
Labor	4,2	1,5%
CT/MRI	3,9	1,4%
Összes	285,0	100,0%

tb-kiadás, 177133,6 Ft-hoz képest). A támogatott antidiabetikumot kiváltó betegekre eső tb-kiadás szerkezetét a 1. táblázat mutatja kiadási sorok szerint.

Az aktív korú (19–64 éves) cukorbetegre fordított NEAK-kiadás az országoshoz hasonló szerkezetet mutatott: a rájuk eső teljes támogatás (103,54 milliárd Ft) legnagyobb részét is a gyógyszer-támogatás és az aktív fekvőbeteg-ellátás jelentette 43%-os, illetve 25%-os aránnyal. A járóbeteg- és a laborkiadások esetükben is szerénynek bizonyultak, mindössze 7%-ot, illetve 2%-ot tettek ki.

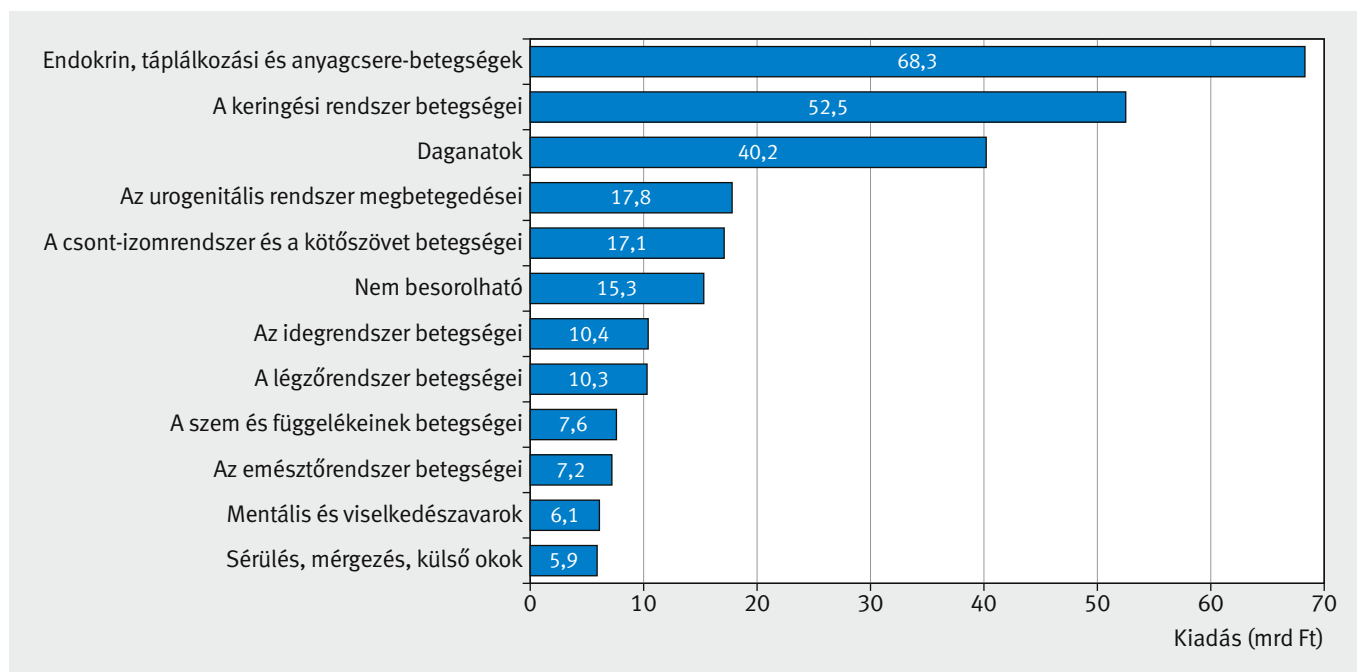
A magyar cukorbetegre fordított kiadást (285 mrd forint) az ellátásokat indokló fő diagnózis (BNO-kód) szerint vizsgálva az látható, hogy a társadalombiztosítási költségeket három betegségcsoport vezette: az endokrin és anyagcsere-betegségek csoportja, a szív- és érrendszeri betegségek, valamint a rosszindulatú daganatok csoportja (1. ábra). Az endokrin és anyagcsere-betegség diagnózisokhoz köthető kiadásokon belül a cukorbetegséghez köthető kiadások vezettek (62 mrd Ft, 90,7%).

Az aktív fekvőbeteg-ellátáson belül a közkiadási terheket a szív-érrendszeri betegségek (25,5 mrd Ft) és

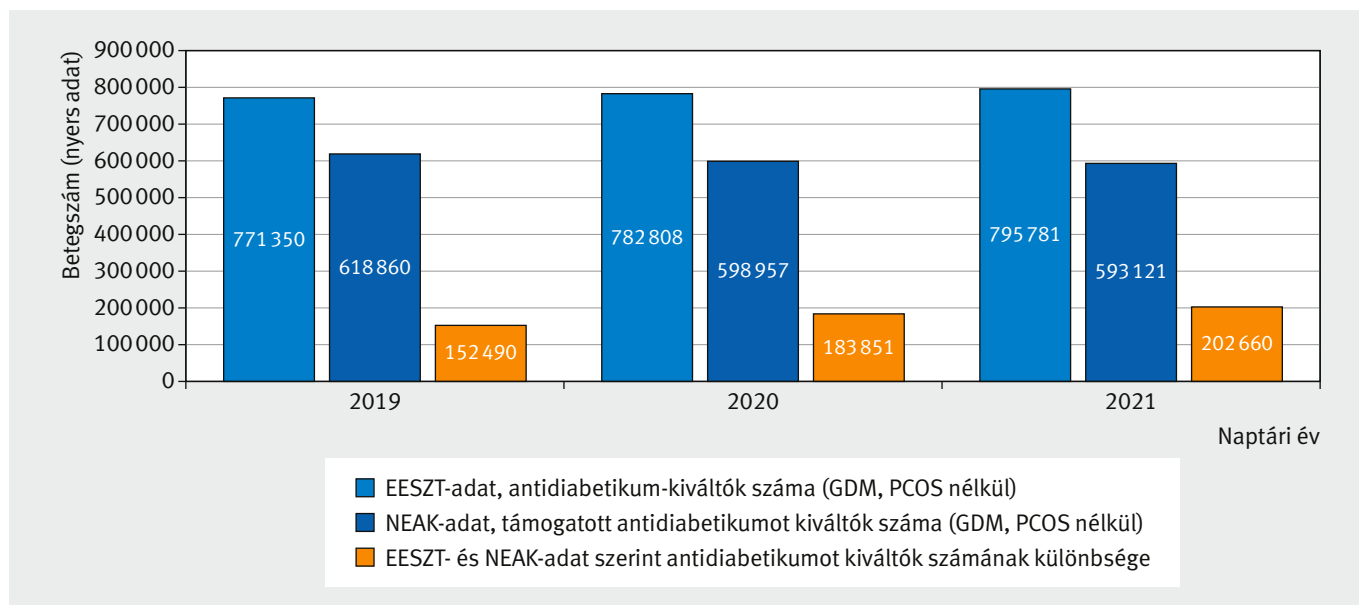
a rosszindulatú daganatok vezették (14 mrd Ft), majd a mozgásszervi betegségek következtek harmadikként (5,9 mrd Ft). A cukorbeteg körében a szív- és érrendszeri aktív fekvőbeteg-kiadás 26%-a volt miokardiális infarktushoz és stroke diagnózishoz köthető (BNO: I21–24, I61–64). Az alsó végtagi amputációk fekvőbeteg-esetszáma a cukorbeteg esetén 3880 volt (NEAK HBCS kifizetési adat szerint). A cukorbeteg érrekonstrukciós célú beavatkozásainak esetszáma elmaradt az amputációkétól: az érszűkület miatt végzett perkután vaszkuláris műtétek (sztentelések) és az érsebészeti beavatkozások együttes fekvőbeteg-esetszáma 3570 volt (NEAK HBCS kifizetési adat szerint).

A támogatott hatóanyag-kiváltásból és a folyamatos terápiás gondozásból kimaradó cukorbetegre vonatkozó adatok

A 2. ábra 2019 és 2021 között mutatja az antidiabetikumot kiváltó cukorbeteg éves számát az EESZT, valamint a NEAK vénykiváltási adatai szerint. Előbbiek mellett



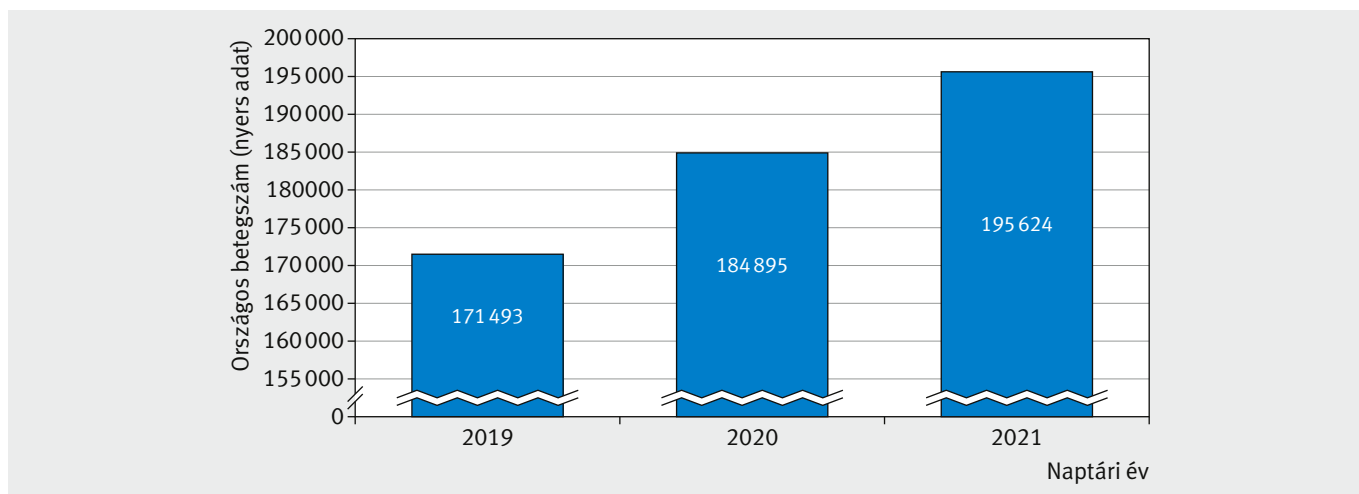
1. ábra. A taj-hoz köthető összes tb-kiadás mértéke 2019-ben, a támogatott antidiabetikumot kiváltó cukorbeteg körében, diagnózis-főcsoportok alapján (forrás: NEAK, 2020.)



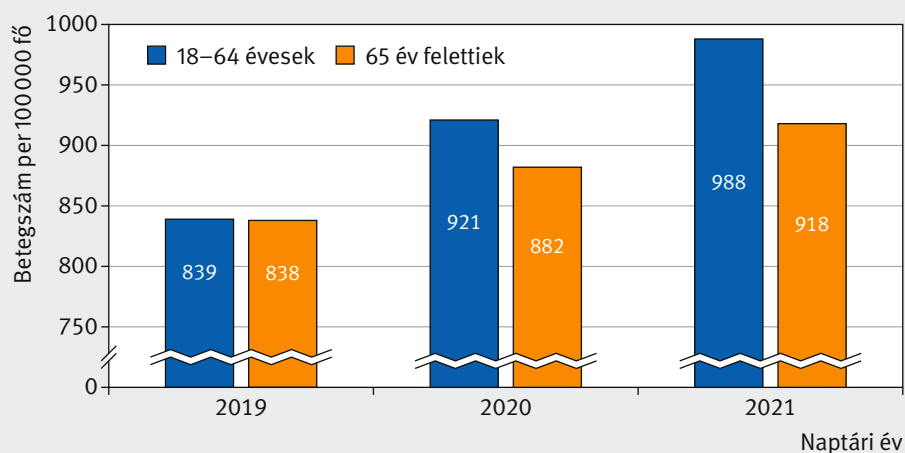
2. ábra. Antidiabetikumot (ATC A10 hatóanyagcsoportba tartozó gyógyszert) tb-támogatással, illetve anélkül kiváltó felnőtt cukorbeteg országos száma, valamint különbsége 2019–2020 között a terhességi diabetes és PCOS nélkül (forrás: a NEAK és az EESZT vényadatai alapján, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium, 2024.)

a két csoport számbeli különbsége látható, ami jelzi, hogy az EESZT szerint antidiabetikumot kiváltó cukorbeteg számához képest mennyivel marad el a tb-támogatott

antidiabetikumot kiváltó cukorbeteg szám. A lekérdezésből a gesztációs diabetes és a policisztás ovárium szindrómás eseteket kizártuk. Megjegyzendő,



3. ábra. A 2010–2018 közti időszakban NEAK- és/vagy EESZT-adat szerint antidiabetikumot legalább egy alkalommal kiváltó, 2019–2021 között életben lévő, de a NEAK- és az EESZT-adatok szerint az antidiabetikum-kiváltásból kimaradó cukorbeteg szám (forrás: Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium, 2024.)



4. ábra. Non-perzisztens 65 év alatti és 65. életévüket betöltött felnőtt cukorbeteg standardizált száma 2019–2021 között (forrás: a NEAK és az EESZT vényadatai alapján, Egészségbiztonság Nemzeti Laboratórium, 2024.)

hogyan a 2020–2021-es időszak a COVID-19-pandémia által érintett volt.

Megvizsgáltuk az EESZT- és a NEAK-adatok alapján a terápiával együtt nem működő – non-perzisztens – cukorbeteg számát is a 2019–2021 közötti időszakra a 2010–2018 közötti időszakban támogatott antidiabetikumot kiváltók (anonimizált) kiváltási adataihoz képest (3. ábra). A kimutatásból kizártuk a 2010–2021 között elhunyt cukorbetegeket, a terhességi cukorbetegeket és a PCOS-betegeket.

Kor és nem szerinti standardizálást követően az látható, hogy a gyógyszer-kiváltásból mind az EESZT-, mind a NEAK-adatok alapján kimaradó felnőtt cukorbeteg

körében közel azonos arányt képviselnek a 65 év alattiak és a legalább 65 évet betöltött betegek. A kimutatásból kizártuk a 2010–2021 között elhunyt cukorbetegeket, a terhességi cukorbetegeket és a PCOS-betegeket (4. ábra).

A támogatással kiváltott antidiabetikumokra vonatkozó adatok

A 2019-ben tb-támogatással antidiabetikumot kiváltó cukorbeteg nem és korcsoport szerinti megoszlását az 2. táblázat mutatja. A felnőtt cukorbetegek 96%-a legalább 40 éves, a legalább 65 évesek aránya közel 60% volt.

2. táblázat. Antidiabetikumot támogatással kiváltó betegek létszáma és megoszlása korcsoport és nem szerint 2019-ben (forrás: NEAK 2020)

Korcsoport	Férfiak		Nők		Összesen	
	betegszám	arány az összes beteghez képest	betegszám	arány az összes beteghez képest	betegszám	arány az összes beteghez képest
18–19	2 059	0,33%	1 879	0,30%	3 938	0,64%
19–39	10 034	1,62%	10 828	1,75%	20 862	3,37%
40–64	130 585	21,11%	100 902	16,32%	231 487	37,43%
65≤	154 043	24,91%	208 129	33,65%	362 172	58,56%
Összesen	296 721	47,98%	321 738	52,02%	618 459	100,00%

3. táblázat. A különböző hatóanyagcsoportokba tartozó antidiabetikumokat kiváltó betegek százalékos megoszlása Magyarországon, 2019-ben (forrás: NEAK, 2020)

Hatóanyagcsoport	A hatóanyagcsoportba tartozó gyógyszereket kiváltó betegek aránya az összes támogatott antidiabetikumot kiváltó betegek számához (618 459 fő) képest	A kiváltott hatóanyagcsoport tb-támogatása az összes antidiabetikum-terápia támogatásának arányában	A támogatással kiváltott antidiabetikumok betegek által fizetett kiadásainak megoszlása a hatóanyagcsoportok között
Metformin	53,14%	1,6%	10,80%
Szulfonamidok	34,84%	2,4%	11,60%
Inzulinok, inzulin+GLP-1-RA kombinációk*	31,72%	57,4%	21,30%
MET+DPP-4-gátló, MET+SGLT-2-gátló kombinációk	18,87%	18,5%	27,10%
SGLT-2-gátló-, GLP-1-RA-, glinid-monoterápia*	10,88%	14,8%	21,40%
DPP-4-gátlók	6,18%	5,2%	7,50%
Akarbóz	1,40%	0,1%	0,40%
Tiazolidin-dionok	0,03%	<0,1%	0,01%

* A kimutatásra vonatkozó módszertani megjegyzést l. a „Limitációk” közcím alatt!

A 3. táblázat az egyes hatóanyagcsoportokat 2019-ben kiváltó betegek százalékos arányát mutatja a tb-támogatással kezelt cukorbetegek számához képest (618 459 beteg, NEAK-adat), a hatóanyagokra fordított tb-támogatási

arány, valamint a betegek által fizetett kiadási arányok mellett.

A szulfonilureákat és inzulinkészítményeket kiváltó betegek korcsoportos megoszlását a 4. táblázat mutatja.

4. táblázat. Szulfonilureát és inzulinkészítményt (inzulint, illetve GLP-1-RA fix kombinációkat) kiváltó betegek korcsoport szerinti megoszlása 2019-ben (forrás: NEAK 2020)

Szulfonilureát kiváltó betegek			
Korcsoport	száma	aránya az összes SU-kiváltó cukorbeteghez képest	aránya az összes támogatott antidiabetikumot kiváltó beteg arányában
18–39 év	1 484	0,7%	0,2%
40–64 év	61 686	28,6%	10,0%
65+ év	152 299	70,7%	24,6%
Inzulinkészítményt kiváltó betegek			
Korcsoport	száma	aránya az összes inzulinkiváltó cukorbeteghez képest	aránya az összes támogatott antidiabetikumot kiváltó beteg arányában
18–39 év	15 663	8,0%	2,5%
40–64 év	74 752	38,1%	12,1%
65+ év	105 731	53,9%	17,1%

MEGBESZÉLÉS

A korábban közölt² és a jelen közleményben bemutatott eredmények alapján elmondható, hogy a magyar közfinanszírozott egészségügy több mint 1 millió cukorbeteget látott el 2019-ben (1060500), és ettől az értéktől a támogatott antidiabetikumot kiváltók száma több mint 400 000 fővel maradt el (618459). A jelen közleményben a támogatott antidiabetikum-ellátásból kimaradás fő okait mutattuk be (a kizáró diagnózisok nélkül). A 2019–2021-es időszakban azt találtuk, hogy a támogatott antidiabetikumot kiváltó cukorbetegek száma jelentősen elmaradt az EESZT-adat szerint kezelt cukorbetegek számától, és a vizsgálati időszak végén (2021-ben) a különbség meghaladta a 200 000 főt (2. ábra). Valamivel kevesebb mint 200 000 volt azon betegek száma, akik korábban (2010–2018 között) kiváltak antidiabetikumot, nem hunytak el, nem tartoztak sem a gesztációs diabéteszes, sem a PCOS-betegek körébe és az antidiabetikum-kiváltásból kimaradtak (3. ábra). Eszerint közel minden ötödik cukorbeteg nem váltott ki sem NEAK-, sem EESZT-adat szerint antidiabetikumot 2021-ben azok közül, akik a 2021 előtti időszakban bármikor megjelentek az antidiabetikumot kiváltók körében. A kezelésből kimaradó cukorbetegek között a 65 év alatti és a 65 évet betöltöttek aránya közel azonos volt (minden évben közel 50-50%, a fiatalabbak enyhe túlsúlyával, l. 4. ábra). A fiatalabbak esetén az optimális-tól elmaradó terápiás együttműködés az MDT DIAB-EPI vizsgálat közleményeiből ismert.⁶ A kezelésből kimaradó idősök esetén szóba jöhet az életvégi fizikai leépüléssel járó deeszkaláció szerepe, de a beteggyüttműködéshez és a cukorbetegség sikeres önmenedzseléséhez szükséges (egészségügyi, családi) támogatás esetleges hiánya is. Az eredmény megerősíti az EESZT és a háziorvosi adatok bevonásának szükségességét a további kutatásokba.

A vizsgálat rámutatott arra is, hogy a cukorbetegekre fordított társadalombiztosítási kiadás relatíve magas (az éves 1461,6 mrd Ft tb-kiadás közel 20%-a, 285 mrd Ft) és egy cukorbeteg ellátására közel háromszor annyit fordít évente a NEAK, mint egy nem diabéteszes állampolgár. Mindezek ellenére a magyar 65 év alatti cukorbetegek szív- és érrendszeri kockázata igen magas, és az EU élmezőnyében szerepel hazánk a 65 év alatti

cukorbeteg halálozását tekintve is.^{2,7} A közkiadás arányában magas tb-kiadás, amely azonban nem rendelkezik megfelelő preventív hatással, arra utal, hogy a preventív jellegű szűrési és gondozási teljesítmény elmarad a szükségletektől. A korábbi eredmények igazolták, hogy a magyar egészségügy magas szűrési teljesítményt nyújt, a hiányosságot a preventív szolgáltatási teljesítmény és hozzáférés terén kell keresni. A preventív ellátások súlyára a gyógyszer-, a járóbeteg- és a laborkiadásokból lehet következtetni. A társadalombiztosítási kiadások szerkezete összességében defenzívnek mondható (1. táblázat). A gyógyszer-támogatás és az aktív fekvőbeteg-ellátás teszi ki a közfinanszírozott ellátás legnagyobb részét (37,8%-ot, illetve 28,6%-ot), míg a labor-, illetve járóbeteg-kiadás ezek mellett eltörpül (1,5%, illetve 6,5%). A defenzív szerkezet és a magas aktív fekvőbeteg-ellátási kiadási arány nem magyarázható az idős cukorbetegek számának torzító hatásával, mivel az aktív korú (19–64 éves) cukorbetegek esetén is a gyógyszer és az aktív fekvőbeteg-kiadások vezetnek (43 és 25%), igen alacsony járóbeteg- és laborkiadási arányok mellett (6,8 és 1,7%). Az aktív fekvőbeteg-ellátás részesedésének magas aránya nem csak arra utal, hogy ez drágább ellátási forma, hanem arra is, hogy az ellátás megkésett lehet a fiatalabbak esetében is. A labor- és a járóbeteg-kiadások (mint preventív szűrési és gondozási ellátások) igen alacsony aránya összhangban áll azzal, hogy hazánkban a vásárlóerő-paritáson kifejezett (PPP) egészségügyi közkiadási arány alacsony, 2021-ben az EU átlagának 40%-a volt (magyar átlag: 1352 PPP euró/fő, EU átlag: 3319 PPP euró/fő), tehát a közfinanszírozott ellátórendszer a preventív ellátási szükséglethez képest forráshiányosnak tekintendő.⁸ Ezek kapcsolatát a korszerű és időben történő ellátással elkerülhető korai halálesetekkel összefüggésben fontos kutatni és minél jobban megérteni a jövőben. Ennek érdekében a közkiadás belső szerkezetét és szakmai szolgáltatási tartalmát közelebbről is megvizsgáltuk, erről későbbi közleményünkben fogunk beszámolni.

A tb-támogatással kezelt cukorbetegek korcsoportos megoszlásából az látható, hogy a betegek döntő többsége 40 éves vagy idősebb. A kezelt betegek közel 60%-a (58,56%) nyugdíjaskorú (65 éves vagy idősebb) és közel 40%-a (37,43%) 40 és 64 év közötti volt 2019-ben, tehát a kezelt cukorbetegség döntően 40 éves kortól áll

fenn. Az MDT DIAB-EPI vizsgálatából ismert, hogy a 2-es típusú diabétesz egyre korábban jelenik meg, és napjainkban minden ötödik gyermekkori diabétesz 2-es típusú.⁹ Ez arra utal, hogy e kérdéskörrel nem elég 40 éves korban elkezdni foglalkozni, különösen amiatt, hogy a 2-es típusú cukorbetegség 90%-a túlsúlyos vagy elhízott.¹⁰ A tb-támogatással kezelték korfája tehát felveti a megkésett beavatkozás eshetőségét.

Hazánkban 2019-ben a betegek legnagyobb része a legolcsóbbak közé tartozó metformin-monoterápiát (53,14%) és szulfonilureát (34,84%), illetve drága, de életmentő inzulinkészítményt (31,74%) váltott ki tb-támogatással. A testsúlyt mérsékelten, de kedvezően befolyásoló metformin kiváltása monoterápia és korszerű kombinált kezelés formájában (18,87%), együttesen a betegek 72,01%-a által volt elérhető, ami a háziorvosokra nézve kedvező eredmény. A gyógyszerek tb-támogatási mérlege az inzulinkészítmények irányába billent, melyek az antidiabetikum-támogatás 57,4%-át tették ki, és kiváltási arányuk már 40–64 éves kor között is magas volt (38%, közel 75 000 beteg). Ez az adat felveti a 2-es típusú cukorbetegség elsődleges megelőzésének hiányát, gondozásának megkésetttségét, a rendszeres betegedukáció hiányát.

GONDOLATOK A HAZAI HÁZIORVOSI ALAPELLÁTÁS PREVENTÍV, DIABETOLÓGIAI SZŰRÉSI ÉS GONDOZÁSI SZOLGÁLTATÁSAINAK LEHETSÉGES ÁTALAKÍTÁSÁVAL KAPCSOLATBAN

A 2-es típusú cukorbetegség kialakulását megelőző vagy késleltető orvosi életmód-terápia és a kialakult betegségben az inzulin bevezetését késleltető hatóanyagok elérhetőségének jelentős javítása a háziorvosi praxisokban és praxisközösségekben kulcskérdés.^{11,12,13,14} A vizsgálat évében az inzulin bevezetését időben kitolni képes terápiák (a metformin kombinációi, a DPP-4-gátló monoterápia, az SGLT-2-gátló monoterápia, valamint a GLP-1-receptoragonista monoterápiák) együttes támogatása az antidiabetikum-támogatás mindössze 38,5%-át tette ki (1. a 3. táblázatban). A háziorvosi ellátás oldaláról fontos kiemelni, hogy a hosszan kedvező anyagcserhelyzetet teremtő metforminkombinációk felírására

a háziorvosok jelenleg nem jogosultak.¹⁵ Azt is érdemes megemlíteni, hogy az EESZT-ben megjelenő, nem támogatott antidiabetikum-kiváltások számottevő része vélhetőleg a háziorvosok által rendelhető (jelenleg sajnos nem tb-támogatott), elnyújtott hatóanyag-leadású metforminkészítményekhez köthető. A háziorvosok által teljeskörűen még nem rendelhető, anyagcsere-semleges DPP-4-gátló monoterápiát kiváltó betegek aránya és a NEAK-támogatás kiáramlása meglepően alacsony volt (a betegek 6,18%-a váltotta ki és a támogatások mindössze 5,2%-a esett erre a hatóanyagcsoportra). Szinergista, metforminnal korán alkalmazott kombinációval tartósan kedvező anyagcserehatásaik a metformin-monoterápiához képest ugyanakkor ismertek.^{16,17}

A felsorolt eredmények megmutatják a háziorvosi hatóanyag-felírási jogosultság és a hatóanyag-támogatási rendszer legfontosabb beavatkozási pontjait. Utóbbi szükségességét alátámasztja az az eredmény, hogy a szulfonilureát kiváltó betegek aránya viszont magas volt (34,84%), és 70,7%-ban 65 éves vagy annál idősebb betegek váltották ki. Mindez a jelenlegi felírási és támogatási szabályozás logikus következménye. Az Irányelv szerinti terápiaválasztás korlátozottságának társadalmi és gazdasági vonatkozásaival kapcsolatban nem megkerülhető szempont, hogy a 2-es típusú cukorbetegség egyik fő rizikója (illetve komorbiditása) az elhízás, amely major kardiovaszkuláris rizikótényező is.¹⁰ Az elhízás teljes gazdasági terheit a World Obesity Federation Magyarországon a GDP 3%-ára becsüli, ami 2021-ben 1655,96 mrd Ft GDP-veszteséget jelentett.^{18,19} Mindez felveti a kórlefolyást módosító, a testsúlycsökkentésben is bizonyítottan eredményes (a drága inzulinkészítmények bevezetésének szükségességét késleltető SGLT-2-gátló és GLP-1-agonista) terápiák felírási és támogatási szabálya revíziójának szükségességét, és a háziorvosok vényírási jogosultságainak kiterjesztését. Elsősorban a diabetológiai licencképesítéssel rendelkező háziorvosok hatáskörbővítése jön szóba. A 2-es típusú cukorbetegség alapszintű háziorvosi kompetencia-fejlesztési akkreditált képzési tananyagát az érvényes szakmai irányelv alapján az EFOP-1.8.0.-VEKOP-17-2017-00001/B módszertani fejlesztési projekt keretében szakértői csoport dolgozta ki, amely országosan kiterjeszthető, a kapcsolódó Krónikus Gondozási Program korábbi közleményben már megjelent.²⁰

A betegek által kifizetett gyógyszerköltségek szerkezetét vizsgálva az látható, hogy a cukorbeteg az életmentő inzulin mellett kimagasló mértékben költenek az inzulinkezelés szükségességét késleltető, kedvező anyagcserehatással rendelkező metformin-kombinációkra (DPP-4-gátlóval vagy SGLT-2-gátlóval), valamint a kórlefolyást kedvezően befolyásoló SGLT-2-gátló és GLP-1-receptoragonista monoterápiákra is. Az eredmény e hatóanyagok jól tolerálhatóságával, testsúlysemlegességével, egyes esetekben testsúlycsökkentő hatásával, valamint kedvező szív-és érrendszeri hatásaikkal hozható kapcsolatba.^{11,21,22} A betegek értékválasztása tehát összhangban állt a szakmai ajánlásokkal.

KÖVETKEZTETÉSEK

A támogatott antidiabetikum-kiváltásból (éves szinten) kimaradó 200 ezer cukorbeteg és a terápiából teljesen kimaradó betegek magas száma (szintén mintegy 200 ezer fő) miatt a hazai epidemiológiai vizsgálatokba javasolt bevonni a háziorvosi alapellátási és az EESZT-adatokat is. Az eredmény alapján a korszerű, jól tolerálható hatóanyagok támogatási és felírási jogosultságának felülvizsgálata, valamint a (terápiaadherenciát bizonyítottan támogató) betegdukáció ösztönzése javasolt a háziorvosi ellátásban.

A kiadási szerkezet összességében, korcsoportok szerint, illetve a betegek által hozzáférhető antidiabetikus terápiák oldaláról tekintve is defenzívnek mondható. Mindez nem kedvez a cukorbetegséggel összefüggő 65 év alatti halálozás megfelelő egészségügyi ellátással történő megelőzésének. A kiadásszerkezet forráshiány lehetőségét veti fel a preventív járóbeteg- és laborkiadás alacsony aránya alapján.

LIMITÁCIÓK

A NEAK-támogatott vénykiváltási adatokat 5 ATC-kódkarakterig vizsgálhattuk. A 2019. december 1-jén érvényes Publikus Gyógyszerörzsben (PUPHA) együttesen tartoztak az ATC A10BX kód alá a glinidek, egyes SGLT-2-gátlók és GLP-1-receptoragonisták (l. dapagliflozin, empagliflozin, laxiszenatid, dulaglutid, liraglutid, exenatid, repaglinid, nateglinid), A10BK ATC-kód alá csak az ertugliflozin, A10BJ kód alá csak a szemaglutid tartozott, ezért ezen hatóanyag-kategóriák kiváltási adatai összevonva szerepelnek az ismertett eredmények között. Az előbbiekhöz hasonlóan, az inzulinok és inzulin-GLP-1-RA fix kombinációk szintén egy kód alatt szerepeltek az 5 ATC-kódkarakterig terjedő vizsgálatban, ezért nem voltak külön vizsgálhatók.

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ATC: anatómiai, gyógyászati és kémiai [osztályozási rendszer] (Anatomical Therapeutic Chemical [Classification System]); **BNO:** Betegségek Nemzetközi Osztályozása; **EESZT:** Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatói Tér; **GDM:** gesztációs diabetes mellitus; **GDP:** bruttó hazai termék (gross domestic product); **MDT:** Magyar Diabetes Társaság; **NEAK:** Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő; **PCOS:** policisztás ovárium szindróma (polycystic ovary syndrome); **PPP:** vásárlóerő-paritás (purchasing power parity)

IRODALOM

1. Bedros JR, Jermendy Gy, Gaál Zs, et al.: Egészségügyi szakmai irányelv : A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbeteg antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban. Diabetol Hung 2023; 31(5): 331-444. doi:10.24121/dh.2023.20
2. Dózsa K, Fadgyas-Freyler P, Kovács T, et al.: Csökkenthető-e a 2-es típusú cukorbetegség terhei Magyarországon? I. Gondolatok a hazai háziorvosi alapellátás preventív, diabetológiai szűrési és gondozási szolgáltatásainak átalakításával kapcsolatban. Diabetol Hung 2024; 32(1): 7-18. doi:10.24121/dh.2024.1
3. IDF Diabetes Atlas. 10th edition. International Diabetes Federation, Brussels, 2021. Hozzáférhető (2025. 04. 02.): <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition>
4. November 14-e a diabétesz világnapja [Internet]. Központi Statisztikai Hivatal, 2020. 11. 13. (megtekintve: 2025.01.21.) https://www.ksh.hu/infografika/2020/infografika_diabetesz.pdf

5. Kempler P., Putz Zs, Kiss Z, et al.: A 2-es típusú diabetes előfordulása és költségterheinek alakulása Magyarországon 2001-2014 között – az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázis-elemzésének eredményei. *Diabetologia Hungarica* 2016; 24(3): 177-188.
6. Jermendy G, Wittmann I, Nagy L, et al.: Persistence of initial oral antidiabetic treatment in patients with type 2 diabetes mellitus. *Med Sci Monit* 2012; 18(2): CR72-CR77. doi:10.12659/MSM.882459
7. Kiss Z, Rokszin G, Abonyi-Tóth Z, et al.: Dissimilar impact of type 2 diabetes on cardiovascular outcomes according to age categories: a nationwide population study from Hungary. *Cardiovasc Diabetol* 2018; 17(1): 107. doi:10.1186/S12933-018-0751-7
8. OECD/European Observatory on Health Systems and Policies: Hungary: country health profile 2023. State of health in the EU. OECD Publishing, Paris, France / European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels, Belgium, 2023. Hozzáférhető (2024. 03. 28.): <https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/8d398062-en.pdf>
9. Barkai L, Kiss Z, Rokszin Gy, et al.: Clinical research Changes in the incidence and prevalence of type 1 and type 2 diabetes among 2 million children and adolescents in Hungary between 2001 and 2016-a nationwide population-based study. *Arch Med Sci* 2020; 16(1): 34-41. doi:10.5114/aoms.2019.88406
10. Rurik I, Unvári T, Szidor J, et al.: Elhízó Magyarország. A túlsúly és az elhízás trendje és prevalenciája Magyarországon, 2015. *Orv Hetil* 2016; 157(31): 1248-1255. doi:10.1556/650.2016.30389
11. Kempler P: Létezik-e a kórlefolyást módosító antidiabetikus kezelés? *Metabolizmus* 2022; 20(Budapest Diabetes Szimpózium Különszám) 10-15.
12. Jermendy Gy: A 2-es típusú diabetes megelőzése. *Metabolizmus* 2022; 20(Budapest Diabetes Szimpózium Különszám): 16-21.
13. Rurik I, Torzsa P, Ilyés I, et al.: Primary care obesity management in Hungary: evaluation of the knowledge, practice and attitudes of family physicians. *BMC Fam Pract* 2013; 14: 156. doi:10.1186/1471-2296-14-156
14. Rurik I, Apor P, Barna M, et al.: Az elhízás kezelése és megelőzése: táplálkozás, testmozgás, orvosi lehetőségek. Hazai szakmaközi ajánlás. *Orv Hetil* 2021; 162(9): 323-335. doi:10.1556/650.2021.32020
15. Járóbeteg Szabálykönyv. 2024. évi változások [Internet]. Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő, 2024. Hozzáférhető (2025. 04. 01): https://www.neak.gov.hu/letoltheto/altfin_dok/altfin_virt_dok2/jaro/Jaro_szabalykonyv_archiv/2024.-evi-valtozasok
16. Chan JCN, Paldanius PM, Mathieu C, et al.: Early combination therapy delayed treatment escalation in newly diagnosed young-onset type 2 diabetes: A subanalysis of the VERIFY study. *Diabetes Obes Metab* 2021; 23(1): 245-251. doi:10.1111/dom.14192
17. Davies MJ, Aroda VR, Collins BS, et al.: Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2022; 45(11): 2753-2786. doi:10.2337/dci22-0034
18. Lobstein T, Brinsden H, Neveux H, et al. (compiled by): *World Obesity Atlas* 2022. World Obesity Federation, London, UK, 2022. Hozzáférhető (2023. 03. 05.): https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/World_Obesity_Atlas_2022_WEB.pdf
19. A bruttó hazai termék (GDP) értéke forintban, euróban, dollárban, vásárlóerő-paritáson. Központi Statisztikai Hivatal [Internet]. 2024. (megtekintve: 2025. 01. 21.) https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0004.html
20. Oláh I, Dózsa K, Boldog Z, et al.: Diabetesgondozási program a háziorvosi gyakorlatban. A cukorbeteg klinikai irányelven alapuló krónikus gondozási programjának bemutatása. *Diabetol Hung* 2022; 30(4): 241-255. doi:10.24121/dh.2022.16
21. Jermendy Gy, Kiss Z, Rokszin Gy, et al.: Persistence to treatment with novel antidiabetic drugs (dipeptidyl peptidase-4 inhibitors, sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors, and glucagon-like peptide-1 receptor agonists) in people with type 2 diabetes: A nationwide cohort study. *Diabetes Ther* 2018; 9: 2133-2141. doi:10.1007/S13300-018-0483-4
22. Guénette L, Moisan J, Breton MC, et al.: Difficulty adhering to antidiabetic treatment: Factors associated with persistence and compliance. *Diabetes Metab* 2013; 39(3): 250-257. doi:10.1016/j.diabet.2012.12.005