

A diabetológiai alapellátás és szakellátás helyzete és jövője

Molnár Gergő Attila dr.

A diabeteses betegek ellátásában az alapellátásnak, a járóbeteg-szakellátásnak és a fekvőbeteg-ellátásnak is nagyon fontos szerepe van. A bevezetésben is bemutatott adatok alapján a diabeteses betegek száma Magyarországon igen magas, az ismert esetek számát saját felmérésünkben 2014-ben 727 000 főre becsültük.¹ Nemzetközi adatok² alapján az összes cukorbeteg csak mintegy 50%-a diagnosztizált, hazai felmérések³ is ezt tükrözik, így összesen 1,4–1,5 millió cukorbeteg ellátásáról kell a magyar egészségügyi ellátórendszernek gondoskodnia.

A diabetológiai szakellátás gerincét ma Magyarországon a járóbeteg-szakellátó helyek adják. A csak glükocentrikusan (HbA_{1c} alapján) vezetett kezelés valóban elképzelhető járóbeteg-szakrendelés keretein belül. Amennyiben a már kialakult diabeteses szövődmények, így az ateroszklerotikus vaszkuláris betegségek (ASCVD), szívelégtelenség (CHF), perifériás érbetegség, diabeteses vesebetegség, idült vesebetegség (CKD), perifériás és autonóm neuropathia, retinopathia, daganatok ellátása is szükséges, akkor fekvőbeteg-intézményi háttér is szükséges. A fekvőbeteg-ellátáson belül több diszciplína, így a belgyógyászat, diabetológia, endokrinológia, konzervatív és invazív kardiológia, angiológia, érsebészet, neurológia, intervenciós radiológia/idegsebészet, nefrológia, szemészet, onkológia, sebészet is részt vesz, így a diabeteses betegek fekvőbeteg-ellátásának ágyigényét nem lehet pontosan megbecsülni. Súlyos anyagcsere-kisiklások esetén sürgősségi orvostani osztály vagy akár intenzív terápiás osztály igénybevétele is szükséges lehet. Valamennyi cukorbeteg-szakellátó hely esetében az MDT által előírt minimumfeltétel, hogy a rendelés rendelkezzen belgyógyászati (gyermekdiabetes esetén gyermekgyógyászati)

fekvőbeteg-osztályos háttérrel. Egy fekvőbeteg-osztály ugyanakkor több szakellátó hely számára is nyújthat fekvőbeteg-ágyháttérrel, ugyanakkor számos nem diabetológiára specializált, általános belgyógyászati, kardiológiai, nefrológiai, endokrinológiai, gasztroenterológiai osztály végez cukorbeteggekkel kapcsolatos ellátást, elsősorban akut, másrészt krónikus szövődményekkel vagy kísérő betegségekkel kapcsolatban.

A diabetesszel szövődött várandósságok (gesztációs diabetes, pregesztációs diabetes és várandósság alatt felismert diabetes) ellátása a diabetológiai ambuláns és fekvőbeteg-ellátás mellett speciális felkészültségű szülészeti-nőgyógyászati járóbeteg- és fekvőbeteg-osztályokat, valamint a cukorbetegségből adódó fokozott magzati kockázatok miatt perinatális/neonotális intenzív centrumokat (NIC/PIC) igényel, így ezen esetek és ezen páciensek ellátásában szülész/nőgyógyász, gyermekkardiológus, neonatológus és aneszteziológus orvosok is részt vesznek.

A magyar diabetológiai ellátás a XX. század első felében elsősorban a nagy belgyógyászati osztályokhoz és azok szakrendeléseikhez kötődtek, amelyek nem szerveződtek komolyabb keretbe. Az 1968-as év volt, amikor az első kísérlet indult a diabetológiai ellátás országos koordinálására, innen hosszú folyamat vezetett addig, amíg – az 1970-ben alapított Magyar Diabetes Társaság égisze alatt – 1995-ben diabetológiai minősítés megszerzésére nyílt lehetőség. Mind a diabetológiai minősítés, mind a diabetológiai szakápolók képzése az MDT, azon belül az Oktatási, Minősítő és Koordinációs Bizottság (OMKB) irányítása alá került. Az 1990-es évek végétől a diabetológiai szakellátó helyek nyilvántartása elektronikus platformra került, 2012 óta az MDT honlapján keresztül elérhető felület jött létre erre a célra.⁴

DIABETOLÓGIAI SZAKELLÁTÓ HELYEK

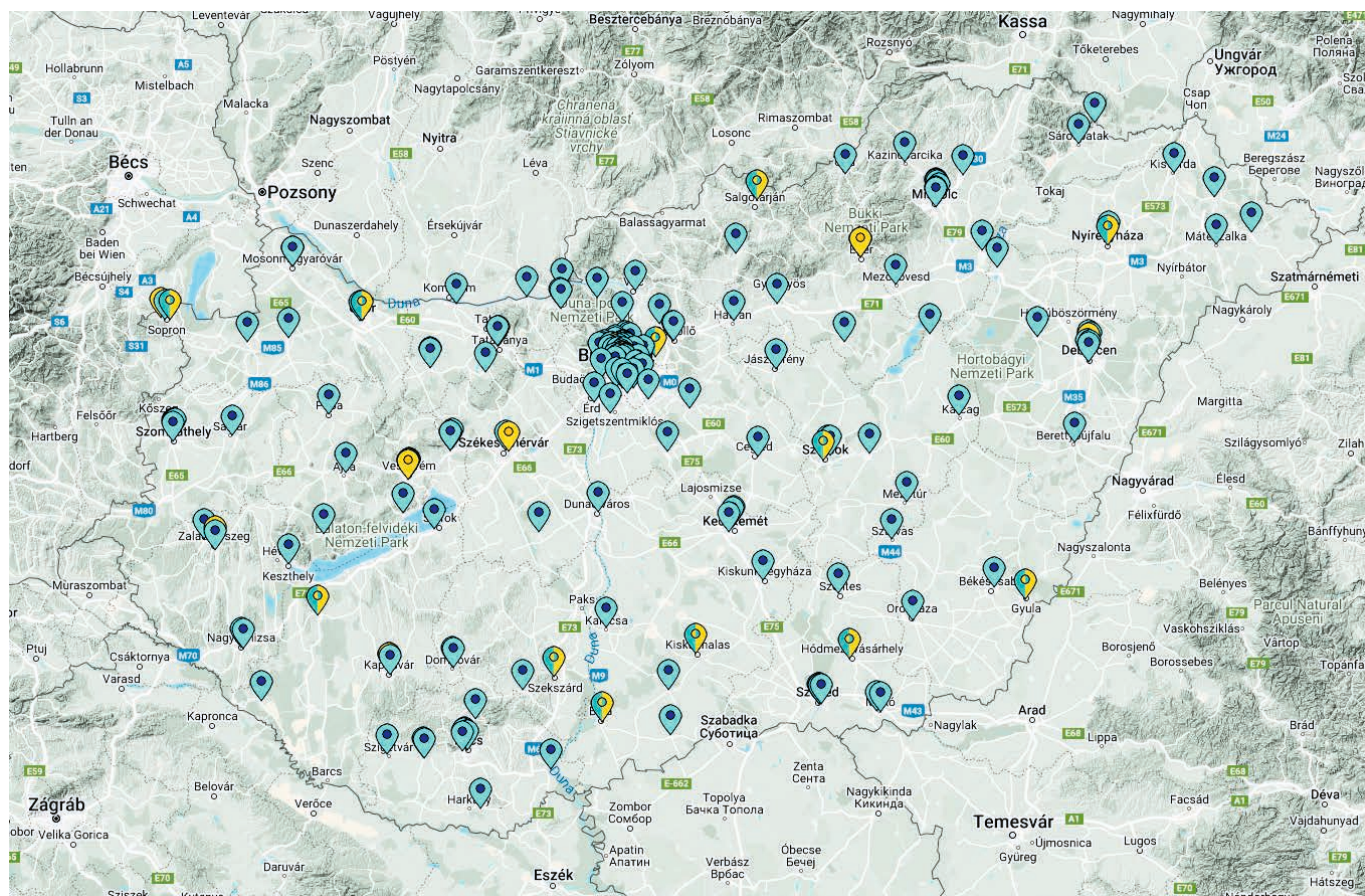
A Magyar Diabetes Társaság Cukorbeteg Szakellátó hely Nyilvántartó Rendszere (MDT-SZEH) 2022. év eleji adatai alapján Magyarországon összesen 220 szakellátó hely van. A szakellátó helyek közül – tükrözve a betegek arányában is meglévő különbségeket – a többség, 189 db felnőttszakellátó hely, míg összesen 31 gyermekszakellátó hely működik.⁵

A szakellátó helyek nagyon jó területi lefedettséget mutatnak (1. ábra).

Amennyiben a felnőttszakellátó helyeket önállóan nézzük meg, látható, hogy az ország egészét lefedik, átlagosan

megyéenként kb. 3–10 felnőttszakellátó hely van, néhány megyében 10 feletti a szakellátó helyek száma (1. táblázat). Az ellátórendszer felépítésénél fontos szempont volt az is, hogy ne csak a megyeszékhelyeken legyen elérhető diabetológiai szakellátás, így összességben elmondható, hogy 50–60 km-es körzeten belül van elérhető szakellátó hely, így a felnőtt betegeknek maximum kb. 1 órát kell utazniuk ahhoz, hogy szakellátásban részesülhessenek (2. ábra).

A teljes népesség közel ötöde Budapesten él, ennek megfelelően a szakellátó helyek sűrűsége itt a legnagyobb, összesen 48 felnőttszakellátó hely (a felnőttszakellátó helyek teljes hálózatának több mint 25%-a) működik a fővárosban (3. ábra).



1. ábra. A Magyar Diabetes Társaság által nyilvántartott és minősített cukorbeteg-szakellátó helyek országos rendszere (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)

A kék színnel jelölt pontok a felnőtt cukorbeteg, a sárga pontok a gyermek cukorbeteg szakellátó helyeit jelölik, a félig kék, félig sárga pontok azokat a településeket jelzik, ahol mind gyermek-, mind felnőttszakellátó hely működik.

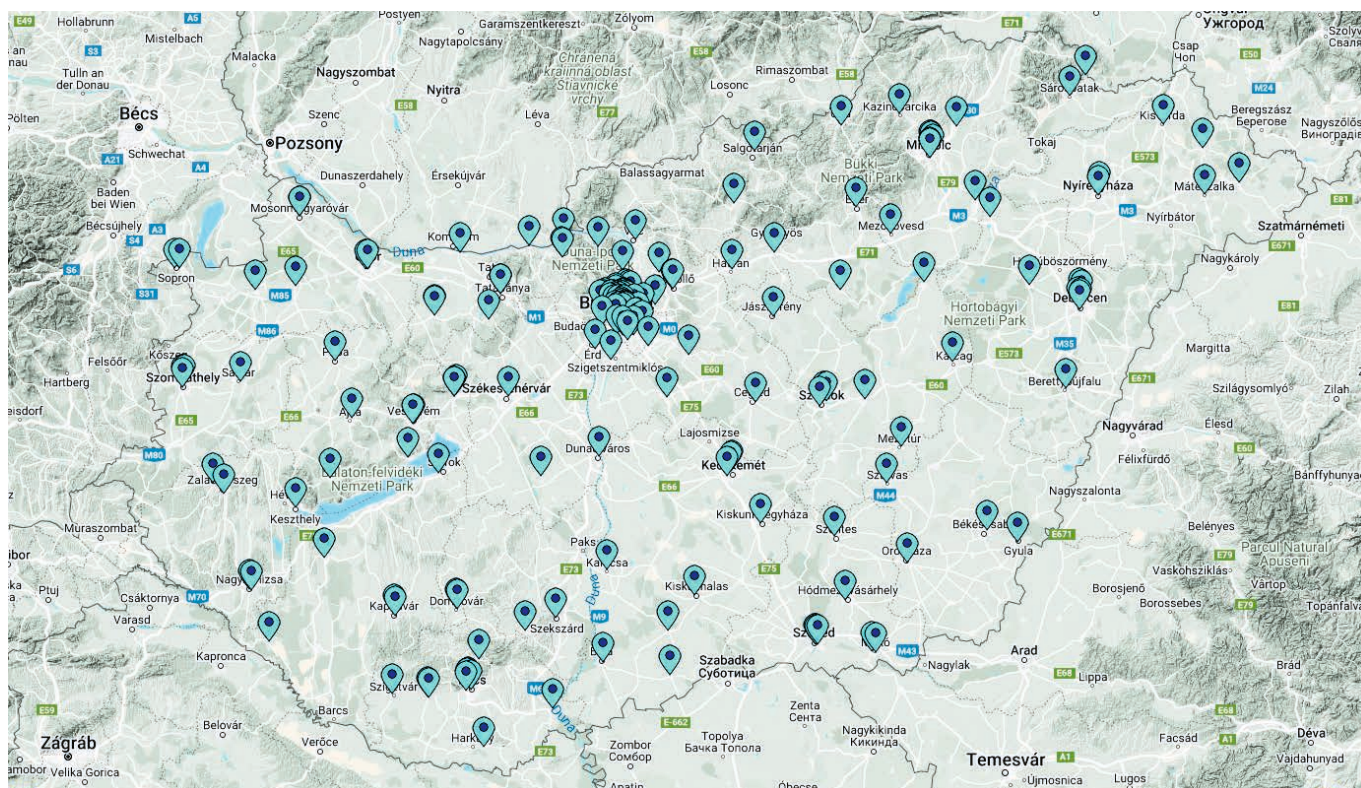
A diabetológiai szakellátó helyek hálózata az országon belül ugyanakkor jelentős regionális különbségeket mutat, amit legjobban talán a megyénkénti bontás segítségével lehet érzékelteni. A jobb szemléltethetőség kedvéért kiszámítottuk a 100 000 főre jutó szakrendelésszámot és az egy szakellátó helyre jutó teljes lakosságszámot is. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatbázisában a 2020-as év demográfiai adatai elérhetők megyénkénti bontásban, ezt az MDT-SZEH 2022. év eleji nyilvántartott adataival tudtuk párba állítani, ennek megfelelően csak közelítő értékeket kaptunk.

Az adatok azt mutatják, hogy az egy szakellátó helyhez tartozó ellátandó lakosok számában több mint négyszeres különbség is van az egyes megyék között. Ugyanakkor ezek a számok amiatt is torzítanak, mert a szakellátó helyek között jelentős

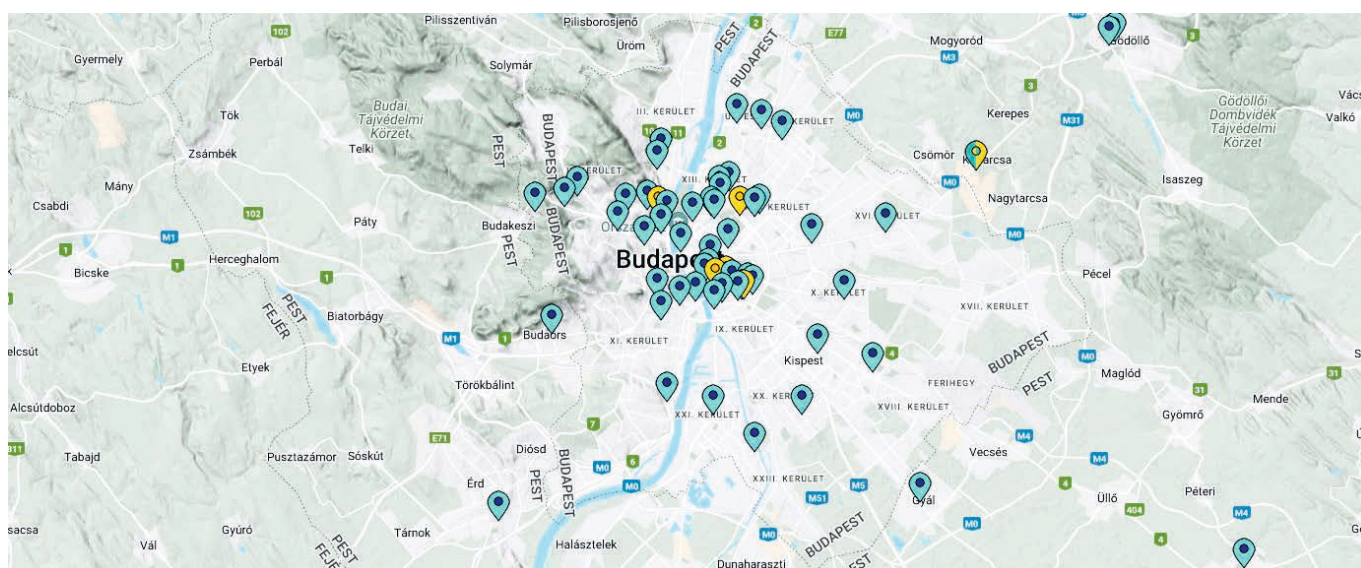
különbségek vannak például az orvoslétszámban (2–15 között), a NEAK-finanszírozott össz-óraszámában (10–300 között), a hivatalosan diabetológiára fordított NEAK-finanszírozott óraszámában (10–60 között). Az értékelést az is nehezíti, hogy egy orvos vagy szakdolgozó kolléga több szakellátó hely munkatársa is lehet egyszerre. Emellett természetesen folyik diabetesgondozás az MDT által nem nyilvántartott belgyógyászati, endokrinológiai szakrendelések keretében is, így az ellátottság az általunk megadottnál valamivel magasabb lehet. Figyelembe kell venni azt a tényt is, hogy adott megye lakosai más megye egészségügyi intézményeiben is vehetnek igénybe egészségügyi ellátást, így a fővároshoz közeli megyék (pl. Fejér, Pest) esetében valószínűleg a budapesti ellátórendszer is részt vesz eme betegek egy részének gondozásában (1. táblázat).

1. táblázat. A diabetológiai szakellátó helyek és az ellátandó lakosságszám megyei bontásban (forrás: KSH⁶ és MDT Cukorbeteg SZEH Nyilvántartó⁵)

Megye	Lakosságszám (KSH, 2020)	Felnőttszakellátó helyek száma (2022)	Szakellátó helyek /100 000 fő	Lakos /szakellátó hely
Bács-Kiskun	502 220	9	1,792	55 802
Baranya	359 109	12	3,342	29 926
Békés	330 542	6	1,815	55 090
Borsod-Abaúj-Zemplén	637 064	14	2,198	45 505
Budapest	1 750 216	48	2,743	36 463
Csongrád-Csanád	398 332	8	2,008	49 792
Fejér	418 603	3	0,717	139 534
Győr-Moson-Sopron	473 141	8	1,691	59 143
Hajdú-Bihar	526 727	9	1,709	58 525
Heves	293 421	4	1,363	73 355
Jász-Nagykun-Szolnok	366 905	8	2,180	45 863
Komárom-Esztergom	300 995	10	3,322	30 100
Nógrád	188 092	2	1,063	94 046
Pest	1 297 102	15	1,156	86 473
Somogy	299 950	6	2,000	49 992
Szabolcs-Szatmár-Bereg	549 028	6	1,092	91 505
Tolna	215 514	4	1,856	53 879
Vas	254 137	5	1,967	50 827
Veszprém	341 157	9	2,638	37 906
Zala	267 271	5	1,871	53 454
Országosan	9 769 526	189	1,935	51 691



2. ábra. A Magyar Diabetes Társaság által nyilvántartott és minősített, felnőtt cukorbetegeket ellátó szakellátó helyek országos rendszere (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)



3. ábra. A Magyar Diabetes Társaság által nyilvántartott és minősített cukorbeteg-szakellátó helyek rendszere Budapesten (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)

Amennyiben az ismert 2-es típusú diabeteses populációt (727 000 fő) a szakellátó helyek orvoslétszámával (639 fő) elosztjuk, ismét irreálisan magas számot (11 138 fő/orvos) kapunk, ami megint csak mutatja, hogy önmagában a szakellátó helyek infrastruktúrája nem elegendő a diabeteses betegek ellátásához.

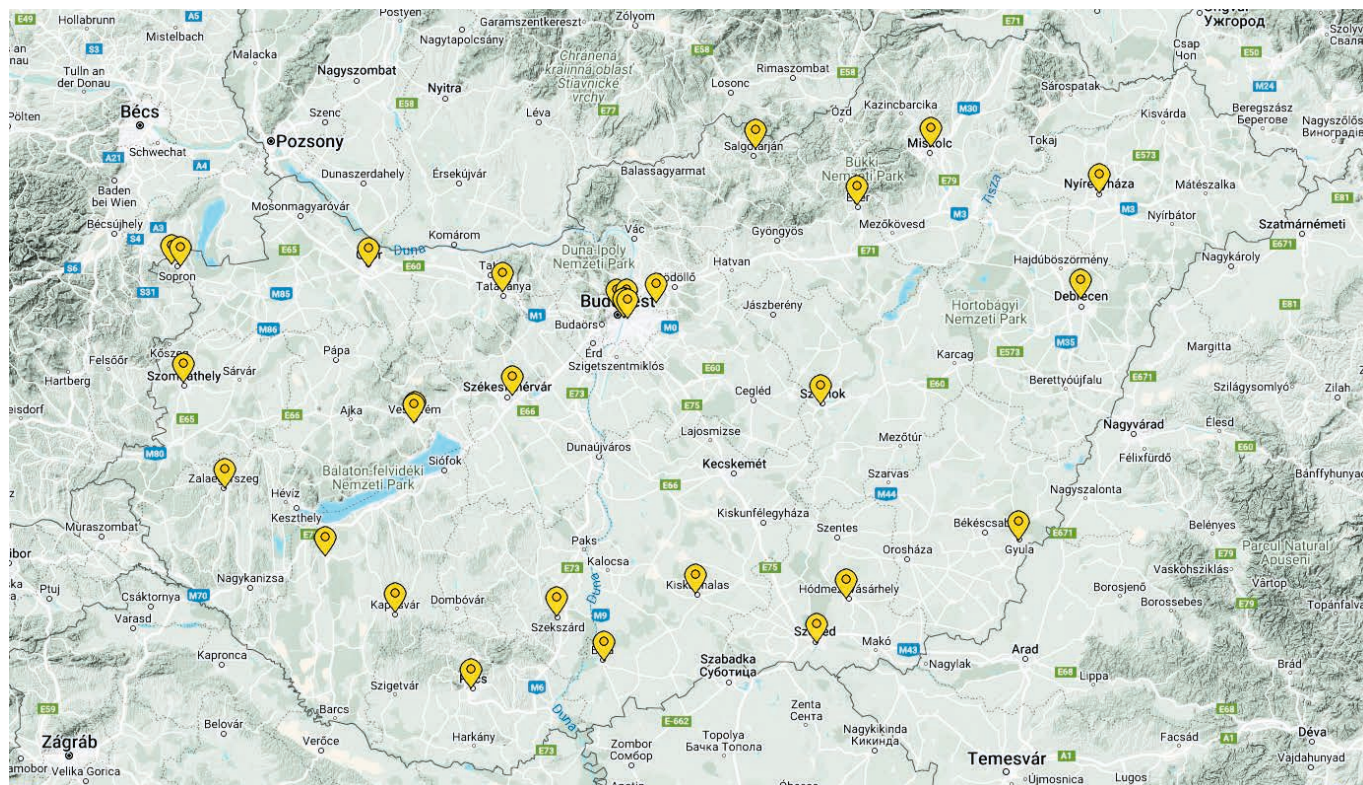
A gyermek- és serdülőkorú, diabetes miatt kezelt páciensek száma a felnőttekéhez lényegesen alacsonyabb (kb. 4000–4500 fő),⁷ így kevesebb gyermekdiabetológiai szakellátó hely van. A 4. ábrán jól látható, hogy a központok jó területi lefedettséget biztosítanak, megyénként 1-2 központtal, amelyek általában a megyeszékhelyeken helyezkednek el. A területi eloszlás valamelyest egyenletlenebb, mint a felnőttcentrumoknál, de összességében elmondható, hogy kb. 100 km-es távolságon belül található egy gyermekdiabetes-centrum is.

Diabetológiai licencvizsgálóval rendelkező felhasználók száma a diabetológiai szakellátó hely nyilvántartó

rendszeren belül: 454 fő (az adatok forrása: IntelliMed Kft.). A szakellátóhely-vezető mindenképpen kell, hogy rendelkezzen diabetológiai licenccel, míg a beosztott orvosok (470 fő) nem feltétlenül diabetológusok, de 60%-uk (285/470 fő) rendelkezik diabetológiai licenccel (2. táblázat).

Amennyiben csak az ismert 2-es típusú diabeteses betegekre koncentrálnánk, és őket osztanánk el a felnőtt szakellátó helyek számával, akkor minden egyes szakellátó helyre 3847 beteg jutna, ami irreális szám, és jól mutatja, milyen fontos szerepe van az alapellátásnak a diabeteses betegek gondozásában. Ezt a feladatot a szakellátó helyek önmagukban nyilvánvalóan nem tudják ellátni.

Az esetek nagy számából adódóan az alapellátásért felelős háziorvosok kiemelt szerepet töltenek be elsősorban a 2-es típusú diabeteses betegek ellátásában. Az MDT több évtizede szoros kapcsolatot ápol a háziorvosokkal, rendelkezik külön Háziorvosi Munkacsoporttal is, rendszeresen részt vett a háziorvosok továbbképzéseiben.



4. ábra. A Magyar Diabetes Társaság által nyilvántartott és minősített, cukorbeteg gyermekeket ellátó szakellátó helyek országos rendszere (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)

2. táblázat. A diabetológiai szakellátó helyek személyi feltételeire vonatkozó adatok a 2021. augusztusi állás alapján (az adatok forrása: IntelliMed Kft.)

Munkakör	Betöltött pozíciók száma	Felhasználók száma
Szakellátóhely-vezető (orvos)	221	169
Orvos	569	470
Ápoló	50	49
Diabetológiai szakápoló és edukátor	339	278
Dietetikus	254	189
Gyógytornász	3	3
Közzetű közösségi ápoló	1	1
Egyéb munkatárs (adminisztrátor)	16	16
Összesen	1453	1175

Felismerve a nagyszámú diabeteses beteg ellátásának a szakellátó helyekre gyakorolt terhét, a diabetológia licenc bevezetésekor fontos szempont lett a háziorvosok bevonása a képzésekbe. Így az MDT javaslatára háziorvosok is beléphettek a licencképzésbe, és teljesértékű diabetológiai licencet szerezhettek (lásd alább).

INZULINPUMPA-CENTRUMOK

A folyamatos inzulinadagoló eszközök (inzulinpumpák) az 1-es típusú diabetes kezelésében egyre elterjedtebben használtak. Az inzulinpumpa-kezelésben részesülő gyermek és felnőtt diabeteses betegek ellátása ugyanakkor a diabetológián belül is egy specializálódott részterületet jelent, speciális felkészültséget, tapasztalatot igényel, emiatt az ilyen betegek ellátása elsősorban olyan helyen kell hogy történjen, ahol nagyobb számban gondoznak inzulinpumpás beteget, az ottani orvosok, szakápolók rendelkeznek az ehhez szükséges ismeretekkel. Ezek a szakellátó helyek az inzulinpumpa-centrumok.

Az MDT-SZEH regiszterében a pumpacentrumok megjelölése önbevalláson alapul, ennek alapján 57 db inzulinpumpa-centrum van, ezekben valószínűleg folyik inzulinpumpás beteg ellátása, de az ellátóhelyek egy részében csak néhány beteg ellátását végzik (5. ábra).

A NEAK által elismert, felírási jogosultsággal rendelkező inzulinpumpa-centrumok száma ennél lényegesen

alacsonyabb, a NEAK adatbázisában összesen 22 ellátóhely van megjelölve (3. táblázat).

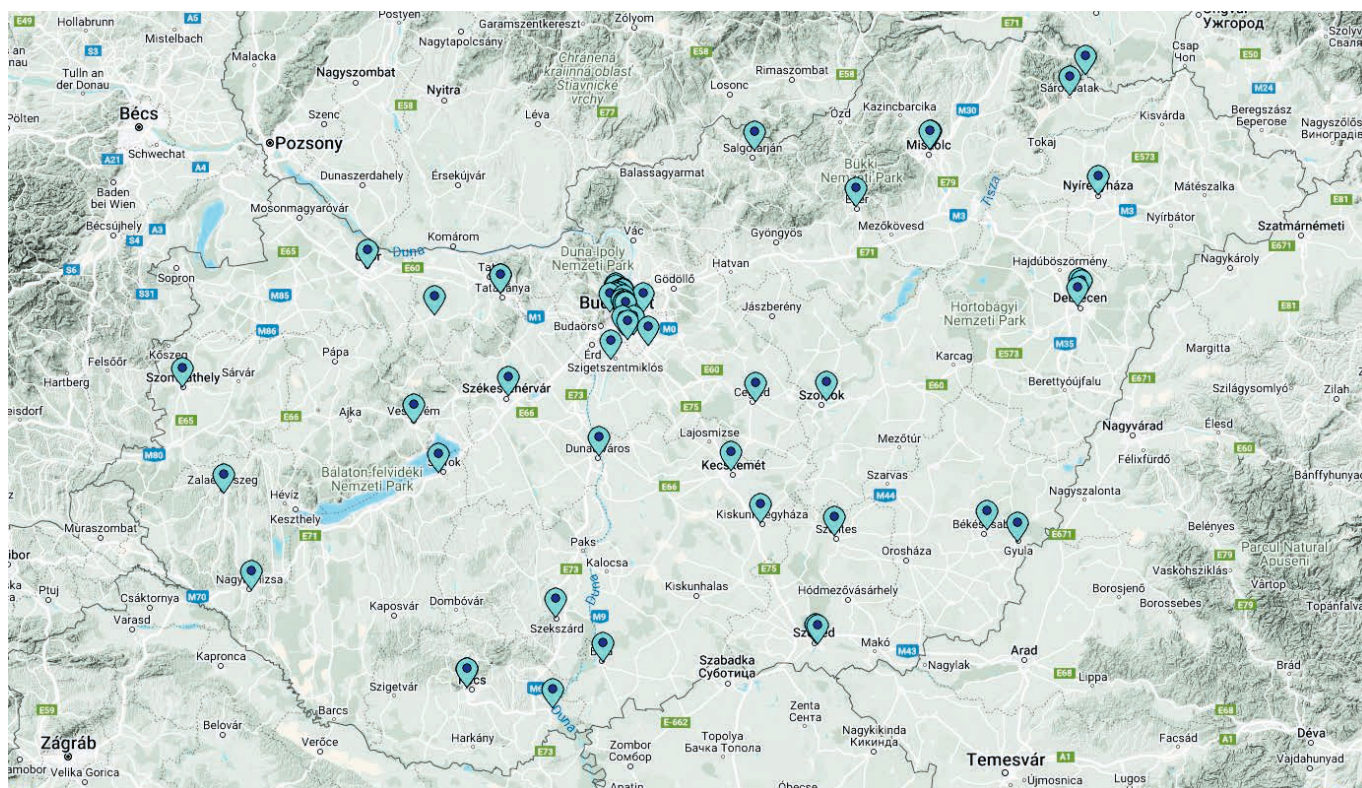
A NEAK által finanszírozott inzulinpumpa (és tartozék) felírására jogosult centrumok eloszlását mutatja a 6. ábra. Ezen belül Budapest területén összesen 7 nagyobb, finanszírozott felírási jogosultsággal rendelkező pumpacentrum működik (7. ábra).

Az MDT-SZEH regiszterben önbevallás alapján regisztrált gyermekeket és serdülőket ellátó inzulinpumpa-centrumok száma: 22. Ezek egy részében valószínűleg csak kisszámú beteg gondozása történik, nem minden centrum rendelkezik NEAK által elfogadott felírási jogosultsággal. A területi eloszlást a 8. ábrán láthatjuk.

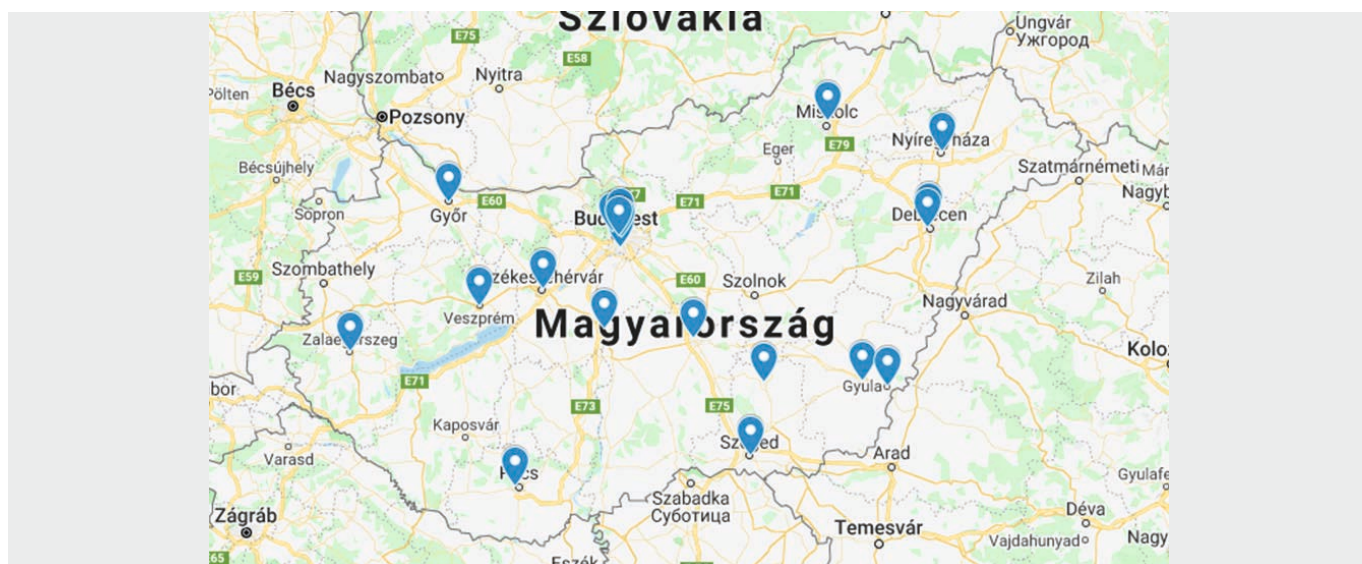
A NEAK által finanszírozott inzulinpumpa (és tartozék) felírására jogosult gyermek-pumpacentrumok eloszlását mutatja a 9. ábra és a 4. táblázat.

Az ábrákból jól látható, hogy mind a felnőtt-, mind a gyermek-pumpacentrumok esetén az ország területi lefedettsége rosszabb, mint azt az összes szakellátó helyet bemutató ábrákon láthattuk. Itt előfordulhat, hogy a páciensnek 100–150 km-t kell utaznia, hogy eljuthasson egy pumpacentrumba, kontrollra.

Az 1-es típusú diabeteses betegek egy része folyamatos glükózszenzort is használ, ez 2020. január óta jelentős társadalombiztosítási támogatással rendelhető mind gyermekek, mind felnőttek esetében az ún. szenzorcentrumokban. A felnőtteket ellátó szenzorcentrumok közé a pumpacentrumok mellett „csak szenzorcentrumok” is



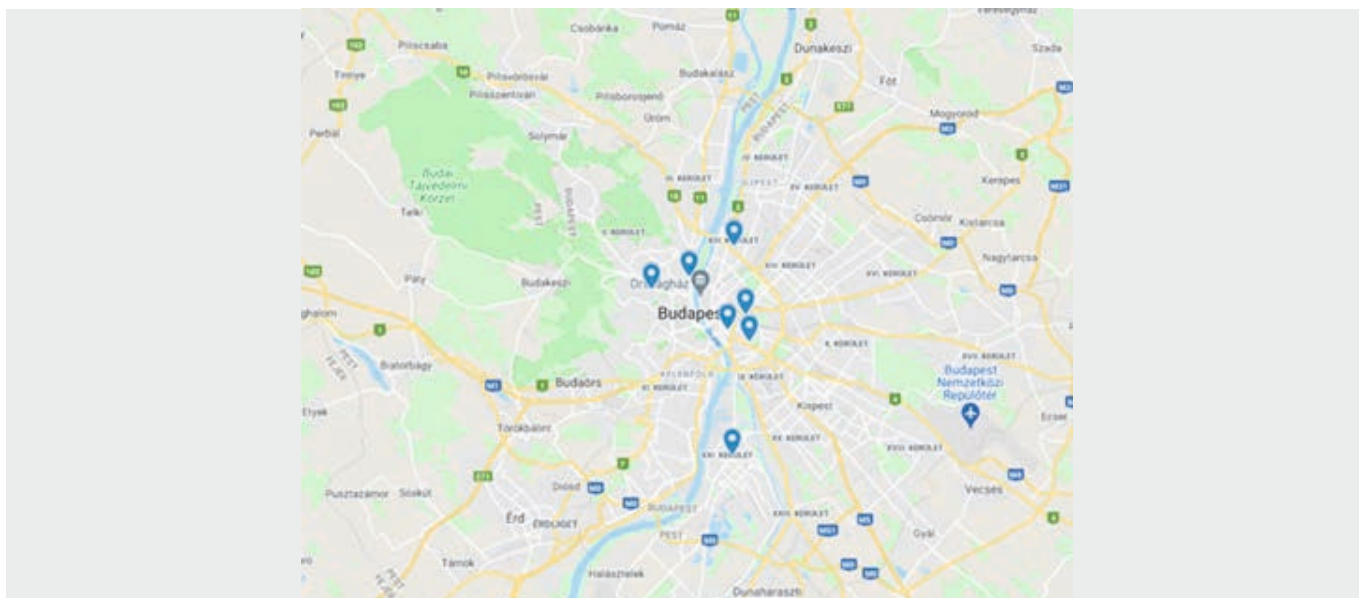
5. ábra. Az MDT-SZEH rendszerében nyilvántartott inzulinpumpa-centrumok rendszere (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)



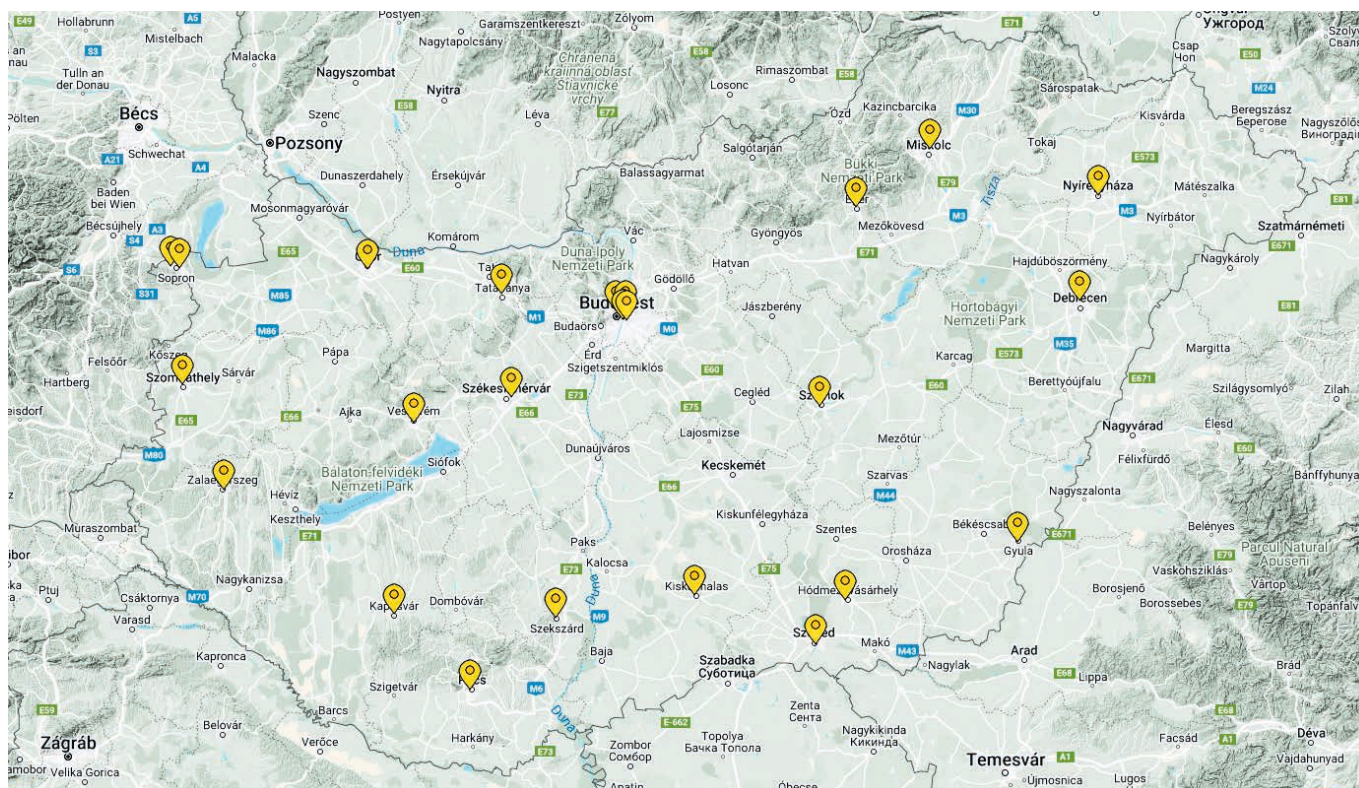
6. ábra. A NEAK által finanszírozott inzulinpumpa (és tartozék) felírására jogosult centrumok területi eloszlása (forrás: NEAK – Végleges publikus gyógyszerészegészköz-törzs; 2022.01.13.)

3. táblázat. A NEAK által elismert, felírási jogosultsággal rendelkező inzulinpumpa-centrumok
(forrás: NEAK – Végleges publikus gyógyszerészetesegédeszköz-törzs; 2022.01.13.)

- Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kórháza, Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Oktató Kórháza, Kecskemét
- Békés Megyei Képviselő-testület Pándy Kálmán Kórháza, Gyula
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház. II. Belgyógyászati Osztály, Miskolc
- Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest
- Csepeli Egészségügyi Szolgálat, Budapest
- Debreceni Egyetem Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika, Debrecen
- Dr. Bugyi István Kórház, Szentes
- Dr. Réthy Pál Kórház-Rendelőintézet, Békéscsaba
- Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő, Budapest
- Fejér Megyei Szent György Kórház Diabetológiai Szakellátóhelye, Székesfehérvár
- Fővárosi Önkormányzat Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, Diabetes Szakrendelő, Budapest
- Honvédkórház – Állami Egészségügyi Központ, Szakrendelő, Budapest
- Jóna András Oktatókórház Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kft., Nyíregyháza
- Kenézy Kórház Rendelőintézet Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kft., Debrecen
- Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr
- Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, II. Belgyógyászati Klinika, Pécs
- Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, I. Belgyógyászati Klinika, Budapest
- Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, II. Belgyógyászati Klinika, Diabetológiai Szakellátó, Budapest
- Szegedi Tudományegyetem, I. Belgyógyászati Klinika, Szeged
- Szent Pantaleon Kórház Nonprofit Kft. Diabetológiai osztálya és szakellátó helye, Dunaújváros
- Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház Nonprofit Zrt., Veszprém
- Zala Megyei Kórház, Zalaegerszeg



7. ábra. A NEAK által finanszírozott inzulinpumpa (és tartozék) felírására jogosult centrumok területi eloszlása Budapesten belül (forrás: NEAK – Végleges publikus gyógyszerészetesegédeszköz-törzs; 2022.01.13.)



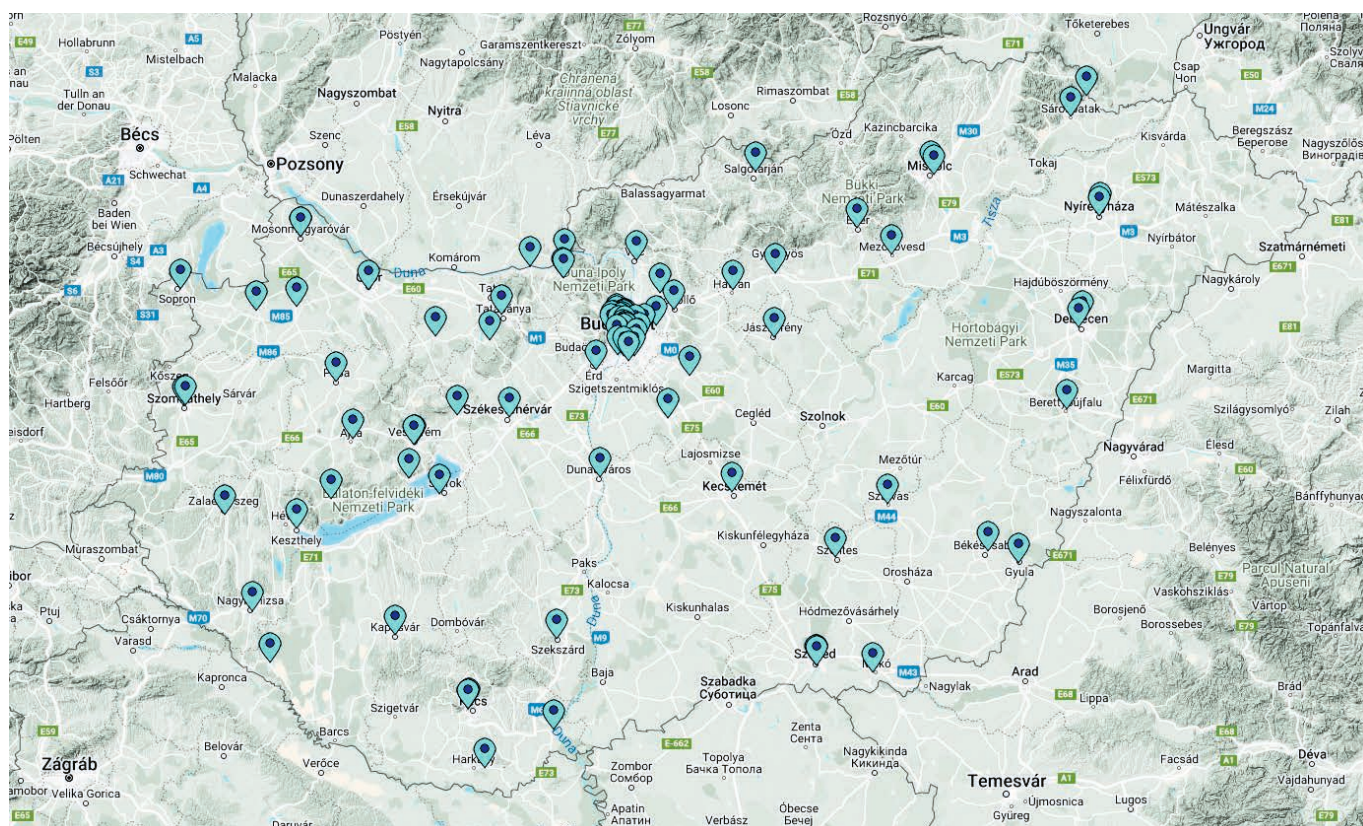
8. ábra. Az MDT-SZEH rendszerében nyilvántartott, gyermekeket ellátó inzulinpumpa-centrumok rendszere (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)



9. ábra: A NEAK által finanszírozott inzulinpumpa (és tartozék) felírására jogosult gyermek-pumpacentrumok területi eloszlása (forrás: NEAK – Végleges publikus gyógyszerbiztonság-értékelő-törzs; 2022.01.13.)

4. táblázat. A NEAK által finanszírozott inzulinpumpa (és tartozék) felírására jogosult gyermek-pumpacentrumok (forrás: NEAK – Végleges publikus gyógyászatisegédessz-körzs; 2022.01.13.)

- Békés Megyei Képviselő-testület Pándy Kálmán Kórháza, Gyermekosztálya, Gyula
- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Miskolc
- Debreceni Egyetem Klinikai Központ, Gyermekgyógyászati Klinika, Debrecen
- Fejér Megyei Szent György Kórház, Székesfehérvár
- Fővárosi Önkormányzat Heim Pál Gyermekkórháza, Budapest
- Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő, Budapest
- Hódmezővásárhely Megyei Jogú Város Önkormányzat Erzsébet Kórház-Rendelőintézet, Csecsemő- és Gyermekosztály, Hódmezővásárhely
- Jósza András Oktatókórház Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kft., Gyermekosztály, Nyíregyháza
- Markusovszky Egyetemi Oktatókórház Gyermek-diabetológiai Szakambulanciája, Szombathely
- Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr
- Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, Gyermekgyógyászati Klinika, Pécs
- Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, I. Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest
- Semmelweis Kórház, Kiskunhalas
- Szegedi Tudományegyetem, Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermek-egészségügyi Központ, Szeged
- Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház, Gyermekdiabetológia, Veszprém



10. ábra. Az MDT-SZEH rendszerében nyilvántartott, várandósgondozást is végző szakellátó helyek rendszere (forrás: MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet; 2022.05.07.)

5. táblázat. A NEAK-finanszírozott felírási jogkörrel rendelkező, felnőtteket ellátó szenzor- (és pumpa-) centrumok (forrás: NEAK – Végleges publikus gyógyászatsegédeszköz-törzs; 2022.01.13.)

Szenzor- és pumpafelírási jogosultak: • Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Kórháza, Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Oktató Kórháza, Kecskemét • Békés Megyei Képviselő-testület Pándy Kálmán Kórháza, Gyula • Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, II. Belgyógyászati Osztály, Miskolc • Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest • Csepeli Egészségügyi Szolgálat, Budapest • Debreceni Egyetem Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika, Debrecen • Dr. Bugyi István Kórház, Szentes • Dr. Réthy Pál Kórház-Rendelőintézet, Békéscsaba • Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő, Budapest • Fejér Megyei Szent György Kórház Diabetológiai Szakellátóhelye, Székesfehérvár • Fővárosi Önkormányzat Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ, Diabetes Szakrendelő, Budapest • Honvédkórház – Állami Egészségügyi Központ Szakrendelő, Budapest • Jóna András Oktatókórház Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kft., Nyíregyháza • Kenézy Kórház Rendelőintézet Egészségügyi Szolgáltató Nonprofit Kft., Debrecen • Petz Aladár Megyei Oktató Kórház, Győr • Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar, II. Belgyógyászati Klinika, Pécs • Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, I. Belgyógyászati Klinika, Budapest • Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar, II. Belgyógyászati Klinika, Diabetológiai Szakellátó, Budapest • Szegedi Tudományegyetem, I. Belgyógyászati Klinika, Szeged • Szent Pantaleon Kórház Nonprofit Kft. Diabetológiai osztálya és szakellátó helye, Dunaújváros • Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház Nonprofit Zrt., Veszprém • Zala Megyei Kórház, Zalaegerszeg	Csak szenzorfelírási jogosultak: • Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár • Siófok Kórház-Rendelőintézet, Diabetológia szakrendelés, Siófok • Markusovszky Egyetemi Oktató Kórház, Szombathely • Komárom-Esztergom Megyei Önkormányzat Szent Borbála Kórháza, Tatabánya • Sopron Megyei Jogú Város Erzsébet Kórház, Belgyógyászati Osztály, Diabetes szakrendelés, Sopron • Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Diabetes Gondozó, Szolnok • Tolna Megyei Balassa János Kórház, Szekszárd • Markhot Ferenc Kórház-Rendelőintézet, Eger
--	---

tartoznak, a felnőtteket ellátó szenzor- (és pumpa-) centrumok az 5. táblázatban olvashatók.

A várandósok diabetológiai gondozását végző centrumok is kiemelt fontosságú területet jelentenek a szakellátó helyek rendszerén belül. Ezek nyilvántartása is önbevalláson alapul, a 10. ábrán látható a centrumok területi eloszlása.

A CUKORBETEG SZAKELLÁTÓ HELYEK NYILVÁNTARTÁSA

Az MDT 2004-ben határozott elektronikus nyilvántartás indításáról. A Cukorbeteg Szakellátóhelyek Elektronikus Nyilvántartó Rendszerének induló verziója 2006–2019

között működött. Az MDT-SZEH rendszerét 2019-ben újította meg a társaság, ennek kapcsán cél volt az informatikai platform jobb használhatósága, kezelhetősége, a felülvizsgálati rendszer elektronikus alapokra történő helyezése is. A rendszer egy része nyilvános, a cukorbeteg-szakellátó helyek térképen, cím, vezető alapján is kereshetők, akár a betegek által is.

A szakellátó helyek létrehozása és megújítása is szigorúan szabályozott folyamat, aminek elsősorban minőségbiztosítási célja van. A folyamat több, hierarchikusan egymásra épülő ellenőrzési folyamatot is jelent. Ennek első szintjén a szakellátó hely vezetője ellenőrzi a személyi és tárgyi feltételek meglétét. Ezt követően az illetékes területi referens (2-3 megyéért vagy Budapesten belül több

6. táblázat. Az akkreditált szakellátó helyek számára előírt feltételek

Személyi feltételek	• Ellátóhelyvezető orvos és legalább még egy szakorvos (Az egyes munkakörök betöltéséhez szükséges szakképesítések listája lejjebb található.) • Legalább egy orvos rendelkezzen diabetológia licenccel • Legalább egy diabetológia szakápoló képzettséggel rendelkező szakápoló • Legalább egy dietetikus • Fentiek mindegyike MDT-tagsággal rendelkezzen és legyen rendezett a tagdíja
Műszerezettségi és laboratóriumi vizsgálati feltételek	Rendelkezzen az ellátóhely a cukorbeteg ellátásához nélkülözhetetlen eszközökkel: • Testsúly mérésére alkalmas mérleg • Testmagasság mérésére alkalmas eszköz • Testkörfogat mérésére alkalmas eszköz • Kalibrált hangvilla • Gyors vércukormérésre alkalmas eszköz • Vérnyomásmérő
Egyéb feltételek	Kormányhivatal által kiadott engedély száma, illetve a regisztrációs lapon kötelezően kitöltendő adatok pontos megadása

7. táblázat. Szakellátó helyre történő jelentkezés esetén az egyes munkakörökhöz szükséges képesítések

Orvos	• Általános orvos • Belgyógyász • Belgyógyász-diabetológus • Csecsemő-gyermekgyógyász • Endokrinológus • Gyermekgyógyász-diabetológus • Házi orvos
Dietetikus	• Dietetikus
Diabetológiai szakápoló és edukátor	• Diabetológiai szakápoló és edukátor (jelenlegi OKJ szerint: 55.723.03)
Ápoló	• Ápoló (Jelenlegi OKJ szerint: 55.723.01) • Csecsemő- és gyermekápoló (jelenlegi OKJ szerint 55.723.03) • Felnőttszakápoló (korábbi OKJ szerint) • Gyermekszakápoló (korábbi OKJ szerint) • Szakápoló (korábbi OKJ szerint)
Körzeti közösségi ápoló	• Alapellátási közösségi szakápoló (jelenlegi OKJ szerint: 55.723.16)
Gyógytornász	• Gyógytornász

kerületért egyszerre felelős, az MDT vezetősége által kijelölt prominens diabetológus) értékeli a feltételek meglétét, majd az MDT-OMKB, végül az MDT vezetősége dönt a szakellátó hely befogadásáról vagy az akkreditáció megújításáról. A folyamat elektronikusan történik, e-mail-alapú automatikus értesítésekkel felgyorsítva a folyamatot.

A szakellátó hely teljes akkreditációt kap, ha maradéktalanul teljesíti valamennyi előírt feltételt (6. táblázat).

Ideiglenesen akkreditált lehet egy szakellátó hely akkor, ha legalább egy szakápoló diabetológiai szakápolói képzettségének megszerzése folyamatban van (tanuló),

az egyéb szakellátó helyi személyi és tárgyi feltételeknek eleget tesz.

Az egyes munkakörök betöltéséhez jól definiált képesítések kerültek előírásra (7. táblázat).

I DIABETOLÓGIAI LICENCKÉPZÉS

A diabetológiai betegellátás személyi feltételei közé tartoznak a megfelelően képzett diabetológus orvosok és szakszemélyzet is. A diabeteses betegek ellátását orvosi

8. táblázat. A diabetológia licenc megszerzésének jogszabályi feltételei (a 23/2012 sz. EMMI-rendelet alapján; 2022.01.13.)

A képzésben való részvételhez szükséges képesítési és szakmai feltételek	• belgyógyászati szakképesítés vagy • csecsemő- és gyermekgyógyászati szakképesítés vagy • háziorvostan szakképesítés vagy • szülészeti-nőgyógyászati szakképesítés
Licenc típusa	interdiszciplináris
A képzés időtartama	24 hónap
A képzés és a vizsga szakmai tartalma	A 24 hónapot rendszeres cukorbeteg-ellátó tevékenységgel kell eltölteni. Belgyógyászati alap-szakképesítés esetén: • 6 hónap diabetológiai profilú, szakambulanciát is működtető belgyógyászati fekvőbeteg-osztályon • 4 hét gyakorlat gyermekdiabetológiai gondozóhelyen (járóbeteg-ellátásban) • 2 hét gyakorlat diabeteses krízisállapot kezelését folytató osztályon • 2 hét gyakorlat diabeteses nefrológiai ellátást folytató osztályon • 2 hét diabeteses terhes-gondozást végző osztályon • 1 hét gyakorlat diabeteses szemészeti gondozást végző részlegen Csecsemő- és gyermekgyógyászati alap-szakképesítés esetén: • 6 hónap diabetológiai profilú, szakambulanciát is működtető gyermekgyógyászati fekvőbeteg-osztály • 4 hét gyakorlat felnőtt diabetológiai gondozóhelyen (járóbeteg-ellátásban) • 2 hét gyakorlat diabeteses krízisállapot kezelését folytató osztályon • 2 hét gyakorlat diabeteses nefrológiai ellátást folytató osztályon • 2 hét diabeteses terhes-gondozást végző osztályon • 1 hét gyakorlat diabeteses szemészeti gondozást végző részlegen Háziorvosi alap-szakképesítés esetén: • 3 hónap diabetológiai profilú, szakambulanciát is működtető belgyógyászati fekvőbeteg-osztály • 1 hónap diabetológiai profilú, szakambulanciát is működtető gyermekgyógyászati fekvőbeteg-osztály • 6 hét gyakorlat felnőtt diabetológiai gondozóhelyen (járóbeteg-ellátásban) • 6 hét gyakorlat gyermekdiabetológiai gondozóhelyen (járóbeteg-ellátásban) • 2 hét gyakorlat diabeteses krízisállapotkezelését folytató osztályon • 2 hét gyakorlat diabeteses nefrológiai ellátást folytató osztályon • 2 hét diabeteses terhes-gondozást végző osztályon • 1 hét gyakorlat diabeteses szemészeti gondozást végző részlegen Szülészeti-nőgyógyászati alap-szakképesítés esetén: • 1 hónap diabetológiai profilú, szakambulanciát is működtető belgyógyászati fekvőbeteg-osztály, • 1 hónap diabetológiai profilú, szakambulanciát is működtető gyermekgyógyászati fekvőbeteg-osztály.

8. táblázat. (folytatás)

Vizsgára bocsátás további feltételei	A képzési idő során továbbképzési pontok megszerzése az alábbi tevékenységek révén: • diabetológiai tárgyú, legalább 10 szabadon választható elméleti továbbképzési pont megszerzését biztosító továbbképzésen való részvétel, illetve előadás tartása vagy • tudományos tevékenység keretében: – diabetológiai témájú PhD, – lektorált szaklapban megjelent diabetológiai tárgyú közlemény vagy – nemzetközi kongresszuson tartott diabetológiai tárgyú előadás, poszter.
Megszerezhető képesítés birtokában végezhető szakmai tevékenységek köre	• hipo- és hiperglikémiás krízisállapotok gyors felismerése, kezelése • mikro- és makrovaszkuláris szövődmények felismerése, kezelése • terhesdiabetológiai ellátásban, speciális terhesdiabetológiai centrumokba történő megküldés megítélésében való jártasság • jártasság: – antidiabetikumok javallatainak, ellenjavallatainak mérlegelésében – törzskönyvileg engedélyezett, finanszírozási rendelkezések szerint lehetséges gyógyszerkombinációk megválasztásában, gyógyszerinterakciók kockázatának megítélésében • a diabetes ellátásához kapcsolódó gondozás, gyógyszeres kezelés és a gyógyászati segédeszközzel való ellátás lehetőségeinek ismerete
A képzés személyi és tárgyi feltételei	• Az elméleti képzés személyi feltétele: a Magyar Diabetológiai Társaság által elismert, legalább 10 éves diabetológiai gyakorlattal rendelkező szakorvos • A gyakorlati képzőhely személyi feltételei: – két belgyógyász vagy gyermekgyógyász szakképesítéssel rendelkező szakorvos, közülük legalább egy rendelkezzen diabetológiai licenccel vagy a Magyar Diabetológiai Társaság által elismert legalább 10 év diabetológiai területen szerzett gyakorlattal – diabetológiai szakasszisztens – dietetikus – konziliáriusként diabetológiában jártas nefrológus, szemész, szülész és nőgyógyász, sebész, angiológus szakember • A gyakorlati képzőhely tárgyi feltételei: – diabetológiai szakrendelésre vagy szakambulanciára vonatkozóan kiadott érvényes működési engedély – antropometriás meghatározás eszközei (testsúly, testmagasság, testkörfogatok mérése) – gyors vércukor-meghatározó készülékek – vérnyomásmérő – hangvilla (neuropathia) – kardiovaszkuláris vizsgálati eszközök (EKG, ABPM, mini Doppler) – a hosszú távú anyagcsere-vezetés ellenőrzését és a szövődmények korai felismerését rendszeresen biztosító laboratóriumi háttér (vércukor, fruktózamin, HbA_{1c}, vérzsírok, vesefunkciók, ionok, mikroalbuminúria mérése, húgysav-meghatározás stb.)

oldalról eleinte olyan belgyógyászok végezték, akik a cukorbetegség ellátásában nagyobb jártassággal rendelkeztek. Ezt követően, 1995–96-ra született meg a szándék ún. diabetológiai minősítés megszerzésére. Az ehhez szükséges képzést és vizsgáztatást is az MDT koordinálta szakmai szempontból.⁸ A ráépített képzések megújítására több szakterületen is igény mutatkozott, így alakult ki a licencek rendszere. A 2014-ben indított licencképzésekhez

tartozik a diabetológiai licenc is, amelynek részleteit a 23/2012 sz. EMMI-rendelet szabályozza.⁹ A diabetológiai licencképzés nemcsak belgyógyász vagy csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvosok számára, hanem szülész-nőgyógyász és háziorvos szakorvosok számára is elérhető (8. táblázat).

A diabetológiai képzésért az orvoskarok (így a Semmelweis Orvostudományi Egyetem, a Debreceni, a Pécsi

9. táblázat. Diabetológiai licencet szerzett orvosok száma országosan összesítve
(forrás: Országos Kórházi Főigazgatóság, Nemzeti Vizsgabizottság; 2022. 01.)

Szakképesítés	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Összesen
Belgyógyászat	450	47	10	0	10	17	15	14	563
Háziorvostan	8	4	4	1	13	4	8	4	46
Csecsemő- és gyermekgyógyászat	36	2	1	1	4	0	1	1	46
Szülész-nőgyógyászat	0	6	2	0	0	0	0	1	9
Összesen	494	59	17	2	27	21	24	20	664

és a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvosi Karának) diabetológiai grémiumai a felelősek. 2014-ben elsősorban a korábban megszerzett diabetológiai minősítéssel rendelkező orvosok szereztek licencet, emiatt ebben az évben magas volt a licencet szerző orvosok száma. 2016–2021 között nagyjából hasonló volt az egyes években összesen licencet szerző orvosok száma (9. táblázat).

A táblázat alapján 46 olyan orvos van, aki háziorvostan alapszakvizsgával szerzett diabetológia licencet. A valószínűleg ennél lényegesen több háziorvos rendelkezik diabetológiai licenccel, ugyanis a régebb óta háziorvosként dolgozó kollégák egy jelentős része belgyógyászat szakvizsgával is rendelkezik, így a fent látott adatok torzítanak.

Az MDT a jövőben tervezi a diabetológiai licenc kiterjesztését kardiológiai alapszakvizsgával rendelkező orvosok irányába is, emellett fontos lenne a licencet szerző kollégák számának növelése. Ezen belül is kiemelt fontosságú kell hogy legyen a gyermekgyógyász-diabetológusok és szülész-nőgyógyász diabetológusok nagyobb számban történő képzése.

Fontos lenne a háziorvosok minél szélesebb körű bevonása a licencképzésbe, hogy az ellátórendszer számára nagy kihívást jelentő 1,4–1,5 millió cukorbeteg és a kb. ugyanennyi praediabeteses beteg ellátása minél könnyebben, minél kisebb leterheltséget okozva, a lakóhelyhez minél közelebb történhessen.

IRODALOMJEGYZÉK

- Kempler P, Putz Z, 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: 177–188.
- International Diabetes Federation: IDF Diabetes Atlas (10th edition). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2021. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
- Egészségügyi szakmai irányelv – A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegség antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban (szerk.: Jermendy Gy, írta: Gaál Zs, Gerő L, Hidvégi T, Jermendy Gy, Kempler P, Lengyel Cs, Várkonyi T, Winkler G, Wittmann I). *Diabetologia Hungarica* 2020; 28(3): 119–204. doi: 10.24121/dh.2020.14
- Pogátsa G: A spontán szerveződött szakellátó helyektől a regisztrált ellátórendszerig (in: Winkler G, Kempler P [szerk]: A Magyar Diabetes Társaság 50 éves története, Tudomány Kiadó, Budapest, 2020.) pp. 89–99.
- MDT által minősített Cukorbeteg Szakellátóhelyek – Térképes nézet. <https://organimed.azurewebsites.net/szeh/terkep> (hozzáférés: 2022.01.11.)
- Összefoglaló táblák (STADAT) – Idősoros éves, területi adatok – Népeség, népmozgalom. Központi Statisztikai Hivatal. https://www.ksh.hu/stadat_eves_6_1 (letöltve: 2022.01.11.)
- Barkai L, Kiss Z, Rokszin G, et al.: 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: 34–41. doi: 10.5114/aoms.2019.88406
- Baranyi É: Az MDT diabetológus orvosa minősítéstől a diabetológiai licenc megszületéséig (in: Winkler G, Kempler P [szerk]: A Magyar Diabetes Társaság 50 éves története, Tudomány Kiadó, Budapest, 2020.) pp. 281–286.
- Barkai L, Lengyel C: A diabetológiai licencképzés – 2014-től napjainkig (in: Winkler G, Kempler P [szerk]: A Magyar Diabetes Társaság 50 éves története, Tudomány Kiadó, Budapest, 2020.) pp. 287–288.