proLékaře.cz | 15.11.2026

Efekt iniciácie a následného intermitentného používania technológie CGM/FGM na glykemickú kompenzáciu pacientov s diabetom 1. typu: retrospektívna štúdia zo 4 centier

The effect of initiating and subsequently intermittent use of CGM/FGM technology on glycaemic control in patients with type 1 diabetes: a retrospective study from 4 centres

Peter Novodvorský[1,2,3], Naďa Jelínková[1], Ingrid Bugáňová[4], Radovan Plášil[5], Eva Žákovičová[6], Marta Korecová[1], Kristína Kadlecová[1], Zbynek Schroner[7], Miloš Mráz[3], Michal Dubský[3], Martin Haluzík[3]

[1]Metabolické Centrum s.r.o., Trenčín
[2]I. interná klinika JLF UK a UNM, Martin
[3]Centrum diabetologie IKEM, Praha
[4]Poliklinika MEDIVASA, Žilina
[5]IRIDIA s.r.o, Vrútky
[6]Diacrin, Bratislava
[7]Lekárska fakulta, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

✉ **MUDr. Peter Novodvorský, PhD., FRCP** | p.novodvorsky@sheffield.ac.uk | www.sheffield.ac.uk

Doručené do redakcie | Received 13. 3. 2026
Prijaté po recenzii | Accepted 3. 4. 2026

Abstrakt

Úvod a ciele: Úhrada technológie CGM/FGM pre ľudí s diabetes mellitus 1. typu (DM1T) sa na Slovensku stala širšie dostupnou od januára 2022. V januári 2023 sa úhradové podmienky zmenili zo systému s fixne stanoveným počtom senzorov na tzv. budgetový systém. Následkom týchto regulácií boli pacienti nastavovaní na rôzne typy CGM/FGM, používali ich intermitentne a po rôzne dlhý čas. Hodnotili sme glykemické benefity takéhoto používania technológie CGM/FGM po 1 roku od jej iniciácie. **Metodika**: Do analýzy boli zaradení všetci pacienti, ktorí boli de novo nastavení na CGM/FGM v 4 diabetologických centrách na Slovensku od januára do augusta 2022. Pacienti nastavení na CGM v rámci AHCL-systémov neboli do štúdie zaradení. Analyzovali sme dve 14-dňové obdobia CGM/FGM dát vo forme AGP-reportu – pri nasadení CGM (baseline) a po roku. **Výsledky**: Do štúdie bolo zaradených 92 pacientov s DM1T, z toho 47/92 (51,1 %) bolo žien, s priemerným ± SD (rozsah) vekom 42,7 ± 13,6 (20–74) rokov a dĺžkou trvania DM1T 22,5 ± 12,3 (3–51) rokov. Na CGM bolo nastavených 68/92 (73,9 %) a na FGM 24/92 (26,1 %) pacientov s DM1T. Priemerný HbA_{1c} 8,0 ± 1,1 % pri iniciácii poklesol za 1 rok na 7,5 ± 1,1 % (priemerný párový rozdiel 0,59 %; 95% CI 0,47–0,72 %; p < 0,001). Nezaznamenali sme žiadne štatisticky významné rozdiely v metrikách CGM. Dĺžka používania CGM/FGM bola 26 ± 12 (4–52) týždňov. Dĺžka užívania CGM/FGM pozitívne korelovala s TIR po 1 roku (Pearsonov korelačný koeficient r = 0,323; p = 0,002), negatívne korelovala s priemernou hodnotou glukózy po 1 roku (r = -0,538; p < 0,001) ako aj hodnotou HbA_{1c} po 1 roku (r = -0,429; p < 0,001). Zaujímavým zistením bolo, že dĺžka používania CGM/FGM technológie tiež pozitívne korelovala s hodnotou TIR (r = 0,301; p = 0,004) a negatívne korelovala s hodnotou HbA_{1c} (r = -0,365; p < 0,001) už v čase iniciácie tejto technológie. **Záver***:* Iniciácia a následné intermitentné používanie CGM/FGM u pacientov s DM1T viedlo po 12 mesiacoch ku klinicky relevantnému zníženiu HbA_{1c}. Dĺžka používania CGM/CGM pozitívne korelovala s mierou zlepšenia glykemickej kompenzácie za sledované obdobie. Pacienti, ktorí mali iniciálne lepšiu glykemickú kompenzáciu (HbA_{1c} a TIR), mali tendenciu používať CGM/CGM viac. Okrem zlepšenia úhradových podmienok pre technológiu CGM je preto potrebné intenzívnejšie motivovať pacientov s DM1T s horšou glykemickou kompenzáciou pre používanie technológie CGM tak, aby z nej mohli profitovať.

Klúčové slová: diabetes 1. typu (DM1T) – kontinuálne monitorovanie/flash monitorovanie glukózy (CGM/FGM) – čas strávený v rozmedzí (TIR – Time In Range)

proLékaře.cz | 15.11.2026

Abstract

Background and aims: The reimbursement of CGM/FGM technology for people with type 1 diabetes (PwT1D) has become widely available in Slovakia from January 2022. In January 2023, reimbursement regulations changed from a fixed allowance of sensors per year to a budget system. Consequently, PwT1D were started on various types of CGM/FGM sensors and used them intermittently and for a variable amount of time. We investigated the glycaemic effects of such CGM/FGM use after 12 months (Y1) from their initiation. **Methods:** All PwT1D who were initiated on CGM/FGM at four diabetology centres in Slovakia between January and August 2022 were included in the analysis. PwT1D using CGM as part of AHCL systems were not enrolled in the study. We analysed two 14day CGM/FGM periods in the form of AGP reports – at baseline and one year after (Y1). Results: A total of 92 PwT1D were included; 47/92 (51.1 %) were women, with a mean ± SD (range) age of 42.7 ± 13.6 (20–74) years and T1D duration of 22.5 ± 12.3 (3–51) years. Overall, 68/92 (73.9 %) PwT1D were initiated on CGM and 24/92 (26.1 %) on FGM. Mean HbA_{1c} at initiation of 8.0 ± 1.1 % decreased over 1 year to 7.5 ± 1.1 % (mean paired difference 0.59 %, 95% CI 0.47–0.72 %, $p < 0.001$). No statistically significant differences in CGM metrics were observed. The duration of CGM/FGM use was 26 ± 12 (4–52) weeks. The duration of CGM/FGM use correlated positively with TIR at Y1 (Pearson's $r = 0.323$, $p = 0.002$), and negatively with mean glucose at Y1 ($r = -0.538$, $p < 0.001$) and HbA_{1c} at Y1 ($r = -0.429$, $p < 0.001$). Interestingly, the duration of CGM/FGM use also correlated positively with TIR ($r = 0.301$, $p = 0.004$) and negatively with HbA_{1c} ($r = -0.365$, $p < 0.001$) at the time of CGM/FGM initiation. **Conclusion**: Initiation and subsequent intermittent use of CGM/FGM in PwT1D led after 12 months to a clinically meaningful reduction in HbA_{1c}. The duration of CGM/FGM use correlated positively with the extent of improvement in glycaemic control over the observation period. Patients with better baseline glycaemic control (HbA_{1c} and TIR) tended to use CGM/FGM more intensively. Alongside the improvement of CGM reimbursement it is necessary to actively motivate PsT1D with poorer glycaemic control to use CGM so that they can fully benefit from this technology.

Key words: continuous glucose monitoring/flash glucose monitoring (CGM/FGM) – Time in range (TIR) – type 1 diabetes (T1D)

Úvod

Zavádzanie nových technológií do klinickej praxe významne zmenilo spôsob manažmentu diabetu. Kontinuálny glukózový monitoring (CGM – Continuous Glucose Monitoring), alebo tzv. flash glukózový monitoring (FGM – Flash Glucose Monitoring) zastúpený jediným senzorom svojho druhu (FreeStyle Libre 1 od firmy Abbott), umožňujú kontinuálne sledovanie hladiny glukózy v intersticiálnej tekutine. V poslednej dekáde došlo v dôsledku znižujúcich sa cien a pribúdajúcich dôkazov o benefite CGM k výraznému rozšíreniu používania týchto technológií hlavne u pacientov s diabetes mellitus 1. typu (DM1T), ako aj pri iných typoch diabetu. Medzi najvýznamnejšie benefity CGM/FGM patrí monitorovanie glykémie v reálnom čase, posúdenie glykemickej variability, dokázaný efekt na redukciu glykovaného hemoglobínu (HbA_{1c}), redukcia výskytu hyperglykémie a hypoglykémie [1–3] a aditívne benefity CGM v spojení s inzulínovými pumpami s softwarovými algoritmami na dávkovanie inzulínu nezávisle od používateľa – tzv. pokročilý hybridný systém s uzavretou slučkou (AHCL – Advanced Hybrid Closed-Loop) alebo systémy pre automatizované podávanie inzulínu (AID – Automated Insulin Delivery), ktorých CGM je neoddeliteľnou súčasťou [4,5]. Spomenuté, ako aj iné štúdie, posudzovali efekty CGM-technológie pri kontinuálnom, neprerušovanom používaní CGM po dĺžku trvania aktívnej fázy štúdie, t. j. väčšinou približne 6 mesiacov. Úhrada technológie CGM/FGM zdravotnými poisťovňami pre osoby s DM1T sa na Slovensku stala širšie dostupnou od januára 2022. V januári 2023 sa úhradové podmienky zmenili zo systému s fixne stanoveným počtom senzorov na tzv. budgetový systém, pri ktorom je na úhradu stanovená fixná maximálna suma nezávisle od použitého typu CGM. Následkom týchto regulácií boli pacienti nastavovaní na rôzne typy CGM/FGM, používali ich prerušovane (intermitentne) a po rôzne dlhý čas. Efekt takéhoto intermitentného používania CGM/FGM na glykemickú kompenzáciu ako aj na iné parametre CGM nebol doteraz publikovaný. V prezentovanej práci sme preto hodnotili efekty takéhoto používania technológie CGM/FGM po 1 roku od jej iniciácie na charakteristiky glykemickej kompenzácie vrátane GGM-metrík.

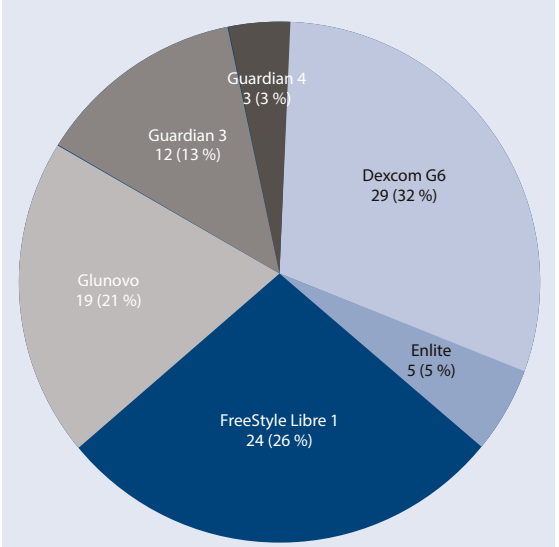
Metodika

Jedná sa retrospektívnu kohortovú štúdiu, do ktorej boli zaradení všetci pacienti s DM1T, ktorí boli de novo nastavení na technológiu CGM/FGM v 4 diabetologických centrách na Slovensku (Trenčín, Žilina, Vrútky, Bratislava) od januára do augusta 2022. Do štúdie neboli zaradení pacienti s DM1T, ktorým bola technológia CGM/FGM poskytnutá v rámci de novo nastavenia na AHCL-systémy, tak aby sa eliminovali dodatočné glykemické benefity týchto systémov nad rámec samostatného použitia technológie CGM/FGM. Pacienti, ktorí používali iné typy inzulínových púmp, vrátane púmp s funkciou prediktívneho pozastavenia v prípade nízkej hladiny glukózy (PLGS – Predictive Low Glucose Suspend), boli do štúdie tiež zaradení. Analyzovali sme dve 14-dňové obdobia dát CGM/FGM vo forme štandardného profilu glukózy u ambulantných pacientov (AGP – Ambulatory Glucose Profile), konkrétne pri nasadení

proLékaře.cz | 15.11.2026

technológie CGM/FGM (baseline) a po 1 roku od nasadenia CGM/FGM. Pre zamedzenie vplyvu preferenčnej selekcie reportov AGP s lepšími výsledkami sme striktne analyzovali prvý dostupný AGP-report u každého pacienta (baseline) a AGP-report, ktorý pokrýval obdobie presne na 1. výročie nasadenia senzora. Keď pacient na 1. výročie od nasadenia senzora CGM nepoužíval, analyzovali sme AGP-report, ktorý pokrýval obdobie časovo najbližšie k tomuto výročiu. Okrem štandardných CGM-metrík podľa posledného konsenzu na reportovanie dát CGM [6] sme takisto hodnotili index rizika hyperglykémie (GRI – Glycaemia Risk Index) [7]. GRI je kompozitným ukazovateľom kvality glykemických meraní odvodených zo CGM-záznamu. Výpočet GRI je založený na 2 hlavných komponentoch: hypoglykemický komponent (CHypo) a hyperglykemický komponent (CHyper). GRI je bezrozmerné číslo, ktoré nadobúda hodnoty od 0 (najlepšia kvalita dát CGM) do 100 (najhoršia kvalita dát CGM). GRI bol validovaný na základe hodnotenia 330 uznávaných expertov, ktorí nezávisle hodnotili veľké množstvo CGM-záznamov a korelácia medzi hodnotením expertov a GRI dosiahla veľmi vysokú hodnotu (r = 0,95) [7]. Dĺžku používania technológie CGM/FGM za sledované obdobie sme verifikovali u každého pacienta pomocou existujúceho záznamu CGM v pacientských účtoch (Carelink, Clarity, Libreview, Glunovoshare), ku ktorým pacienti dali prístup svojim ošetrujúcim diabetológom. Na porovnanie charakteristík medzi východiskovou hodnotou a hodnotou po 1 roku bol použitý párový t-test alebo Wilcoxonov signed-rank test podľa normality distribúcie dát. Dĺžka používania technológie CGM/FGM počas sledovaného obdobia 1 roka (uvedená v týždňoch) bola korelovaná s numerickými premennými pomocou Pearsonovho korelačného koeficientu (r). Na štatistickú analýzu sme použili software JASP, verzia 0.18.2.

Graf 1 | Zastúpenie jednotlivých typov technológie CGM/FGM



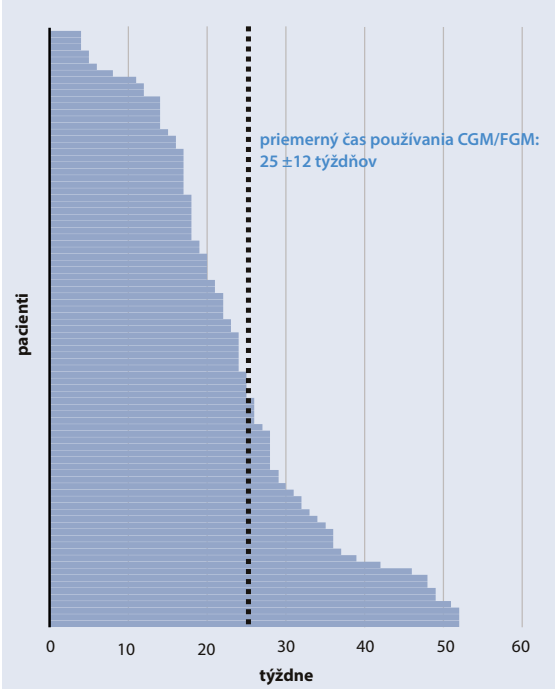
Výsledky

Do štúdie bolo celkovo zaradených 92 pacientov s DM1T z toho 47 (51,1 %) boli ženy. Vstupné charakteristiky pacientov vrátane typu použitých inzulínov a prítomnosti mikrovaskulárnych diabetických komplikácií sú uvedené v tab. 1. Na technológiu CGM bolo nastavených 68 (73,9 %) pacientov a na FGM-technológiu (FreeStyle Libre 1) bolo nastavených 24 pacientov (26,1 %). Najčastejšie použitým typom CGM-technológie bol Dexcom G6, na ktorý bolo nastavených 29 (32 %) pacientov. Zastúpenie jednotlivých typov senzorov uvádza graf 1.

Za sledované obdobie 52 týždňov (1 rok) sme zaznamenali priemerné (± SD – Standard Deviation/štandardná odchýlka) užívanie technológie CGM/FGM po dobu 25 ± 12 týždňov, pričom rozsah užívania predstavoval 4–52 týždňov. Dĺžku individuálneho užívania technológie CGM/FGM zobrazuje graf 2.

Pacienti za sledované obdobie nepoužívali CGM/FGM v jednom časovom bloku, ale nepravidelne, väčšinou niekoľko týždňov pred, alebo po plánovanej dispenzárnej kontrole u svojho diabetológa. Aj takéto nepravidelné (intermitentné) používanie technológie CGM/FGM viedlo ku štatisticky aj klinicky signifikantnému

Graf 2 | Individuálna dĺžka používania CGM/FGM technológie za sledované obdobie. Každý pacient je zastúpený jednou čiarou. Bodkovaná čiara predstavuje priemernú dĺžku používania technológie CGM/FGM pre celú sledovanú populáciu

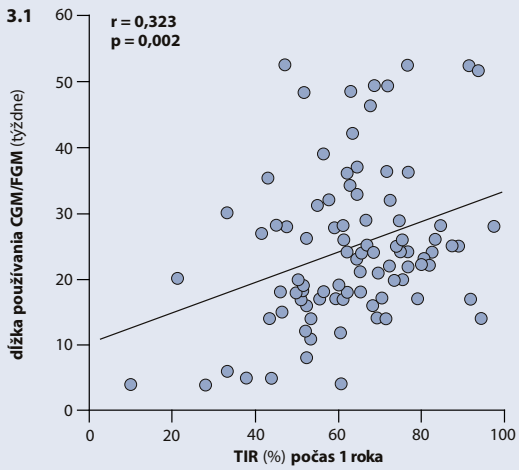


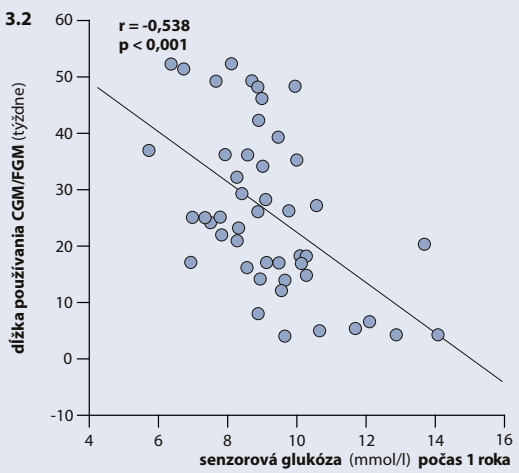
proLékaře.cz | 15.11.2026

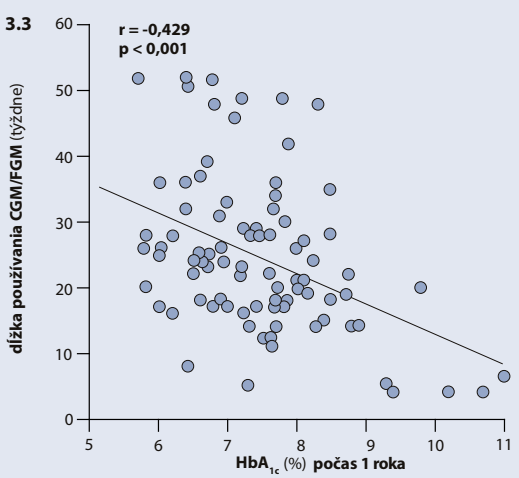
zlepšeniu glykemickej kompenzácie. Priemerný (± SD) HbA_{1c} pri iniciácii 8,0 ± 1,1 % poklesol za 1 rok na 7,5 ± 1,1 %, čo predstavuje priemerný párový rozdiel 0,59 % (95% CI 0,47–0,72 %; p < 0,001), tab. 2. Na rozdiel od HbA_{1c} sme nezaznamenali žiadne štatisticky významné rozdiely v CGM-metrikách vrátane času stráveného v rozmedzí (TIR – Time In Range), času stráveného nad rozmedzím (TAR – Time Above Range), času stráveného pod rozmedzím (TBR – Time Below Range), glykemickej variability (%CV – Coefficient of Variability), priemernej hodnoty senzorovej glukózy alebo GRI (tab. 2).

Dĺžka používania CGM/FGM pozitívne korelovala s TIR v čase 1 roka (Pearsonov korelačný koeficient r = 0,323; p = 0,002; graf 3.1), negatívne korelovala s hodnotou priemernej senzorovej glukózy v čase 1 roka (r = -0,538; p < 0,001; graf 3.2) ako aj s hodnotou HbA_{1c} v čase 1 roka (r = -0,429; p < 0,001; graf 3.3). Zaujímavým zistením bolo, že dĺžka používania technológie CGM/FGM tiež pozitívne korelovala s hodnotami TIR (r = 0,301; p = 0,004; graf 4.1) a negatívne korelovala s hodnotami HbA_{1c} (r =

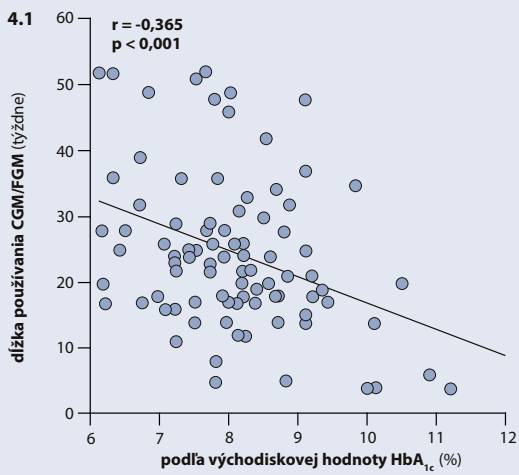
Graf 3 | Korelácie glykemických/CGM charakteristík na konci sledovaného obdobia

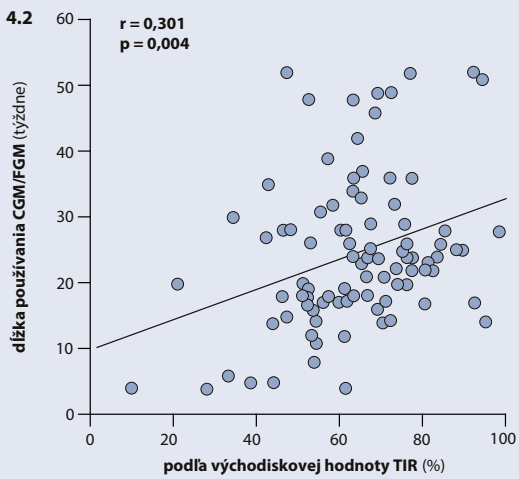






Graf 4 | Korelácie glykemických/CGM-charakteristík na začiatku sledovaného obdobia (baseline)





HbA_{1c} – glykovaný hemoglobín **TIR** – Time In Range/čas strávený v rozmedzí

HbA_{1c} – glykovaný hemoglobín **TIR** – Time In Range/čas strávený v rozmedzí

proLékaře.cz | 15.11.2026

-0,365; p < 0,001; graf 4.2) už v čase iniciácie tejto technológie, čo naznačuje, že pacienti s lepšou vstupnou glykemickou kompenzáciou mali tendenciu po nastavení na CGM/FGM používať túto technológiu častejšie.

Diskusia

V našej práci sme dokumentovali signifikantný pokles HbA_{1c} 1 rok po prerušovanom, nekonzistentnom používaní technológie CGM/FGM v priemere o približne 0,6 %. Vo významnej americkej štúdii DIAMOND poklesol HbA_{1c} v ramene CGM po jej kontinuálnom používaní počas aktívnej fázy v dĺžke 24 týždňov o 1 % v porovnaní s poklesom HbA_{1c} o 0,4 % v kontrolnom ramene tejto štúdie, v ktorom pacienti s DM1T používali klasický selfmonitoring glykémie glukomerom (SMBG – Self Monitoring of Blood Glucose) [2]. V inej významnej štúdii GOLD s crossover dizajnom poklesol HbA_{1c} zo vstupnej hodnoty 8,6 % pri používaní CGM na 7,9 % a pri používaní SMBG na približne 8,4 %, teda môžeme dedukovať, že pokles HbA_{1c} pri používaní technológie CGM (po dobu 26 týždňov) bol približne 0,7 % [1]. Štúdia COMISAIR hodnotila klinický impakt 4 rôznych terapeutických stratégií pri manažmente DM1T, a to konkrétne technológiu CGM spolu s intenzifikovaným inzulínovým režimom (IIR), CGM s inzulínovou pumpou (nie AHCL), SMBG s IIR a napokon SMBG s inzulínovou pumpou. Bola to nerandomizovaná prospektívna štúdia, ktorá trvala 3 roky. Na jej konci sa zistilo, že signifikantne lepšie výsledky dosiahli len pacienti v tých ramenách štúdie, v ktorých sa používala technológia CGM [3]. Čo sa HbA_{1c} týka, jeho hodnota poklesla v ramene na CGM/IIR zo vstupnej hodnoty 8,2 % na 7,0 % a v ramene na CGM/inzulínovej pumpe zo vstupnej hodnoty 8,2 % na 6,9 %, t. j. v oboch ramenách o približne 1,2–1,3 % [3]. Redukcia HbA_{1c} pozorovaná v našej retrospektívnej jednoramennej štúdii je tak kvantitatívne porovnateľná s prvými dvomi diskutovanými prospektívnymi kontrolovanými štúdiami a je nižšia ako v štúdii COMISAIR, aj keď táto mala výrazne dlhšie trvanie.

Prekvapujúcim zistením boli prakticky identické hodnoty metrík CGM na začiatku a konci používania CGM/FGM. Pri poklese hodnoty HbA_{1c} za sledované obdobie by bolo logické v tomto období očakávať nárast času stráveného v cieľových hodnotách glykémie (TIR) na úkor redukcie času stráveného v hyperglykemických hodnotách (TAR), tak ako tomu bolo v hore diskutovaných klinických štúdiách [1–3]. Možným vysvetlením je fakt, že HbA_{1c} je markerom glykemickej kompenzácie za obdobie približne 3 mesiacov, metriky CGM boli hodnotené na základe dvoch 14-dňových intervalov, a teda sa jedná o významne kratší časový interval. Kratšie časové intervaly zachytené v AGP-reportoch sú tak viac náchylné na oscilácie glykemickej kompenzácie v čase

Tab. 1 | Vstupné charakteristiky

vek (roky)	42,7 ± 13,6 (20–74)
pohlavie	
ženy n (%)	47/92 (51,1 %)
muži n (%)	45/92 (48,9 %)
HbA_{1c} (%)	8,0 ± 1,1 (6,1–11,2)
trvanie diabetu (roky)	22,5 ± 12,3 (3–51)
BMI (kg/m²)	25,2 ± 4,0 (18,3–37,5)
prandiálny inzulín	
glulizín: n (%)	22 (23,9 %)
faster aspart: n (%)	18 (19,6 %)
aspart: n (%)	15 (16,3%)
lispro: n (%)	20 (21,7 %)
ultra rapid lispro: n (%)	16 (17,4 %)
humánny inzulín: n (%)	1 (1,1 %)
bazálny inzulín	66 (71,7 %)
glargín 300 U/ml: n (%)	34 (37,0 %)
degludek: n (%)	27 (29,3 %)
glargín 100 U/ml: n (%)	3 (3,3 %)
detemir: n (%)	2 (2,2 %)
používatelia inzulínových pump: n (%)	26 (28,3 %)
Minimed 640G: n (%)	14 (15,2 %)
AccuChek Insight: n (%)	9 (9,8 %)
AccuChek Combo: n (%)	2 (2,2 %)
Minimed Paradigm: n (%)	1 (1,1 %)
diabetická retinopatia: n (%)	43 (46,7 %)
neproliferatívna: n (%)	39 (42,4 %)
proliferatívna: n (%)	4 (4,3 %)
diabetická nefropatia: n (%)	21 (22,8 %)
diabetická neuropatia: n (%)	39 (42,4 %)

Údaje sú uvedené ako priemer ± SD (rozsah), alebo n (%)
BMI – Body Mass Index/index telesnej hmotnosti

Tab. 2 | Glykemické charakteristiky a CGM-metriky

parameter	baseline	po 1 roku	p
HbA_{1c} (%)	8,0 ± 1,1 (6,1–11,2)	7,5 ± 1,1 (5,7–11,0)	**< 0,001**
TBR (%)	3,5 ± 4,9 (0–35)	3,2 ± 4,1 (0–28)	0,658
TIR (%)	61,7 ± 15,4 (24–91)	63,4 ± 16,3 (10–98)	0,128
TAR (%)	34,8 ± 16,0 (6–74)	33,3 ± 17,0 (0–90)	0,217
%CV	35,6 ± 5,9 (22,9–53,2)	34,6 ± 6,9 (16–54,7)	0,232
priemerná hodnota senzorovej glukózy	9,1 ± 1,8 (5,5–13,4)	9,2 ± 1,7 (5,7–14,1)	0,753
GRI	47,0 ± 22,1 (9,6–100)	45,3 ± 21,5 (2–100)	0,278

Údaje sú uvedené ako priemer ± SD (rozsah) alebo n (%).
%CV – Coefficient of Variability/koeficient variácie **HbA_{1c}** – glykovaný hemoglobín **TAR** – Time Above Range/čas strávený nad rozmedzím **TBR** – Time Below Range/čas strávený pod rozmedzím **TIR** – Time In Range/čas strávený v rozmedzí

proLékaře.cz | 15.11.2026

v dôsledku napr. interkurentného ochorenia, spánkovej deprivácie, iných stresových situácií alebo fázy menštruačného cyklu u žien.

Dĺžka užívania CGM/FGM pozitívne korelovala s TIR a negatívne korelovala hodnotami HbA_{1c} a priemernou senzorovou glukózou na konci trvania našej štúdie po 1 roku Z týchto korelácií môžeme usudzovať, že benefity používania technológie CGM/FGM priamo úmerne stúpajú s mierou (intenzitou) jej používania. Zaujímavým zistením bolo, že dĺžka používania technológie CGM/FGM tiež pozitívne korelovala s hodnotami TIR a negatívne korelovala s hodnotami HbA_{1c} už v čase nasadenia CGM/FGM. To naznačuje, že pacienti s lepšou vstupnou glykemickou kompenzáciou mali tendenciu po nastavení na CGM/FGM používať túto technológiu častejšie. Naša štúdia má v tomto sme nedostatok v tom, že nereportuje glykemické parametre všetkých pacientov, ktorým bola technológia CGM/FGM ponúknutá, resp. necharakterizuje skupinu pacientov, ktorí CGM/FGM odmietli. Na základe zistených korelácií existuje dôvod sa domnievať, že práve pacienti, ktorí CGM/FG odmietli, mohli mať vo zvýšenej miere neuspokojivú glykemickú kompenzáciu.

Záver

Súhrnom môžeme konštatovať, že aj prerušované, nekonzistentné používanie technológie CGM/FGM po období 1 roka viedlo ku štatisticky aj klinicky signifikantnej redukcii hodnôt HbA_{1c}, ale neviedlo k žiadnej zmene metrík CGM. Ukázali sme, že dĺžka používania technológie CGM/FGM bola priamo úmerná jej glykemickým benefitom. Tieto výsledky by tak nemali byť argumentom zdravotných poisťovní pre limitovanú úhradu tejto technológie. Naopak, preukázané korelácie medzi dĺžkou využívania CGM/FGM a jej glykemickými benefitmi nabádajú k čo najčastejšiemu používaniu technológie CGM u pacientov s DM1T. Výzvou do budúcnosti tiež zostáva motivovať aj pacientov s DM1T s horšou kompliancou a horšou glykemickou kompenzáciou k používaniu tejto technológie.

Literatúra

1. Lind M, Polonsky W, Hirsch IB et al. Continuous Glucose Monitoring vs Conventional Therapy for Glycemic Control in Adults With Type 1 Diabetes Treated With Multiple Daily Insulin Injections: The GOLD Randomized Clinical Trial. JAMA 2017; 317(4): 379–387. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.19976>. Erratum in JAMA 2017; 317(18): 1912. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2017.4657>.

2. Beck RW, Riddlesworth T, Ruedy K et al. Effect of Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control in Adults With Type 1 Diabetes Using Insulin Injections: The DIAMOND Randomized Clinical Trial. JAMA 2017; 317(4): 371–378. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2016.19975>.

3. Soupal J, Petruzelkova L, Grunberger G et al. Glycemic Outcomes in Adults With T1D Are Impacted More by Continuous Glucose Monitoring Than by Insulin Delivery Method: 3 Years of Follow-Up From the COMISAIR Study. Diabetes Care 2020; 43(1): 37–43. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/dc19–0888>.

4. Collyns OJ, Meier RA, Betts ZL et al. Improved Glycemic Outcomes With Medtronic MiniMed Advanced Hybrid Closed-Loop Delivery: Results From a Randomized Crossover Trial Comparing Automated Insulin Delivery With Predictive Low Glucose Suspend in People With Type 1 Diabetes. Diabetes Care 2021; 44(4): 969–975. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/dc20–2250>.

5. Brown SA, Kovatchev BP, Raghinaru D et al. Six-Month Randomized, Multicenter Trial of Closed-Loop Control in Type 1 Diabetes. N Engl J Med 2019; 381(18): 1707–1717. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1907863>.

6. Battelino T, Danne T, Bergenstal RM et al. Clinical Targets for Continuous Glucose Monitoring Data Interpretation: Recommendations From the International Consensus on Time in Range. Diabetes Care 2019; 42(8): 1593–1603. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.2337/dci19–0028>.

7. Klonoff DC, Wang J, Rodbard D et al. A Glycemia Risk Index (GRI) of Hypoglycemia and Hyperglycemia for Continuous Glucose Monitoring Validated by Clinician Ratings. J Diabetes Sci Technol 2023; 17(5): 1226–1242. Dostupné z DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/19322968221085273>.