

# Deintenzifikácia inzulínovej liečby

## ako cesta k zjednodušeniu každodenného života

*MUDr. Plameňová Martina*

*Ambulancia diabetológie a porúch látkovej premeny a výživy Zvolen*

### Úvod

1 Diabetes mellitus typ 2 (DM2T) je komplexné metabolické ochorenie, ktorého prevalencia neustále narastá. Súčasná liečba tohto ochorenia je zameraná nielen na zníženie glykémie, ale aj na pozitívne ovplyvnenie kardiovaskulárnych rizikových faktorov a pridružených ochorení pacienta. Najnovšie liečivá umožňujú lekárom ušiť pacientovi liečbu doslova na mieru podľa jeho individuálnych potrieb.

Fixná titrovateľná kombinácia bazálneho inzulínu glargín 100 U/ml s agonistom GLP-1 receptorov lixisenatidom v koncentrácii 33 alebo 50 µg/ml (iGlarLixi) je veľkým prínosom v liečbe pacientov s DM2T so zachovanou sekréciou endogénneho inzulínu jednak po zlyhaní liečby perorálnymi antidiabetikami a bazálnym inzulínom (tzv. intenzifikácia liečby), ale aj u pacientov s neuspokojivou metabolickou kompenzáciou DM2T napriek intenzifikovanej liečbe inzulínom (tzv. deintenzifikácia liečby).

Prezentovaná kazuistika popisuje práve prípad úspešnej deintenzifikácie liečby u pacienta, u ktorého bola zmena liečby vynútená zhoršením metabolickej kompenzácie a potrebou zjednodušiť liečbu pri prejavoch začínajúcej sa demencie.

## Osobná anamnéza

Muž, 74-ročný pacient prekonal bežné ochorenia, vážnejšie chorý nebol. Dd roku 1999 sa lieči na artériovú hypertenziu a dyslipoproteinémiu s prevahou hypercholesterolémie. V roku 2000 podstúpil laparoskopickú cholecystektómiu pre symptomatickú cholecystolitiázu, iné operácie neudáva a vážnejšie úrazy nemal. Fajčil od mladosti cca 10 – 15 cigariet denne, od 1/2021 nefajčí.

Pacient je dôchodca, predtým pracoval ako bankový úradník, vdovec, žije v rodinnom dome so synom, nevestou a vnúčatami.

## Rodinná anamnéza

Matka mala DM2T na diéte vo vyššom veku, zomrela po akútnej cievnej mozgovej príhode ako 86-ročná, inak rodinná anamnéza z hľadiska DM negatívna.

## Anamnéza DM2T pred začatím liečby iGlarLixi

DM2T bol diagnostikovaný v roku 2003 u vtedy 54-ročného pacienta, od začiatku bol liečený metformínom, roky v monoterapii, od roku 2015 v kombinácii s DPP4i sitagliptínom. Metabolická kompenzácia bola v ďalších rokoch relatívne uspokojivá, HbA<sub>1c</sub>: 4,8 – 5,8 % DCCT, kolísala podľa miery dodržiavania diétnych a režimových opatrení.

Z chronických mikrovaskulárnych komplikácií je prítomná asymptomatická forma symetrickej distálnej senzitivno-motorickej polyneuropathie dolných končatín, očné pozadie je bez prejavov diabetickej retinopatie, mikroalbuminúria nie je prítomná.

V januári 2021 pacient prekonal COVID-19 s veľmi ťažkým priebehom, mal obojstrannú bronchopneumóniu s nutnosťou umelej pľúcnej ventilácie, bol dlhodobo hospitalizovaný na OAIM, potom na internom oddelení a napokon v liečebni pre dlhodobo chorých. Z hospitalizácie bol prepustený v marci 2021, nastavený na intenzifikovanú liečbu inzulínom, PAD boli počas hospitalizácie z liečby vynechané.

V júni 2021 boli pri diabetologickej kontrole pre zlú metabolickú kompenzáciu PAD (sitagliptín/metformín 50/1 000 mg 2 x 1 tbl.) vrátené do liečby, ale zlá metabolická kompenzácia pretrvávala aj v septembri 2021, navyše bola prítomná významná vnútrodenňá aj medzidenňá variabilita glykémii. Pacient pripúšťa nedôslednosti v diéte, ale hlavne to, že občas si zabudne pichnúť inzulín, resp. zabudne, či si inzulín pichol a potom nevie, čo robiť. V priebehu dňa je doma sám, ráno a večer je doma nevesta a syn, ktorí ho občas skontrolujú, ale inzulín si pichá sám a aj glykémie si meria samostatne.

Pri dostatočnej hladine endogénneho inzulínu (C-peptid 3,24 ng/ml, norma 1,1 – 4,4 ng/ml) v snahe zjednodušiť pacientovi liečbu aj režim som sa rozhodla pre deintenzifikáciu liečby s použitím fixnej titrovateľnej kombinácie iGlarLixi.

Liečba DM pred nasadením iGlarLixi: glulizín 14 – 10 12 j. s. c., glargín 100 U/ml 28 j. s. c. a sitagliptín/metformín 2 x 50/1 000 mg.

3

### Kontrola v septembri 2021

Obvod pása: 104 cm, výška: 167cm, hmotnosť: 82 kg, BMI 29 kg/m<sup>2</sup>

Glykemický profil v selfmonitoringu: 10,6 – 12,8 – 14,5 – 12,8 – 7,6 – 11,6 – 9,9 mmol/l

#### Laboratórne vyšetrenia - 18. 9. 2021 14:17:

S\_Glukóza 9,0 mmol/l (++++) (3,3-5,5), S\_Kreatinín 106 umol/l (++++) (64-104), S\_Kys. močová 453 umol/l (++++) (208-428), S\_Bilirubín celk. 13,5 umol/l, S\_AST 0,69 ukat/l, S\_ALT 0,92 ukat/l (++++) (0,00-0,85), S\_GMT 0,71 ukat/l, S\_CK 5,63 ukat/l (++++) (0,41-3,24), S\_Cholesterol 6,59 mmol/l (++++) (2,90-5,00), S\_LDL Chol. 4,22 mmol/l (++++) (1,20-2,60), S\_HDL Chol. 1,18 mmol/l, Non HDL Chol. 5,41 mmol/l (++++) (0,00-3,40), S\_Triacylglyceroly 4,75 mmol/l (++++) (0,45-1,70), U\_MAU 14,80 mg/l, U\_Kreatinín 6030,0 umol/l, U\_Alb/Krea ACR 2,45 mg/mmol, Objem moču jednoraz ml, Doba zberu jednoraz hodín, C\_eGF CKD-EPI 1,06 ml/s/1,73 m<sup>2</sup>, S\_TSH 3,280 mIU/l, B\_HbA<sub>1c</sub> (IFCC) 6,6 % (++++) (2,0 - 4,2), HbA<sub>1c</sub> 66 mmol/mol (++++) (20 - 42), U\_Krv negat. , U\_Urobilinogén normál. , U\_Bilirubín negat. , U\_Bielkoviny negat. , U\_Nitráty negat. arb.j., U\_Ketolátky negat. , U\_Glukóza +++ , U\_pH moču 5,0 , U\_Leuk negat.

Pri kontrole bola indikovaná liečba metformínom 2 x 1 000 mg a iGlarLixi 100 U/ml a 50 µg/ml (žlté pero) v iniciálnej dávke 20 j. s. c. ráno s postupným dotitrovaním v priebehu mesiaca 2 x do týždňa telefonicky do celkovej dávky 30 j. s. c. ráno.

### Kontrola v januári 2022

Pacient prišiel na kontrolu po 3 mesiacoch v januári 2022, subjektívne sa cítil dobre, pochvaľoval si zjednodušenie liečby, na pichnutie inzulínu ani meranie glykémie nezabúda, syn mu nastavil pripomienku v telefóne, sem-tam ho ešte aj skontroluje. Glykemický profil: 6,2 – 6,3 – 5,8 – 8,6 – 7,1 – 8,9 – 8,0 mmol/l.

Obvod pása: 104 cm, výška: 167 cm, hmotnosť: 82 kg, BMI: 29 kg/m<sup>2</sup>

### Laboratórne vyšetrenia – 21. 1. 2022 13:06:

S\_Glukóza 7,1 mmol/l (++++) (3,3-5,5), S\_Kreatinín 113 umol/l (++++) (64-104), S\_Kys. močová 343 umol/l, S\_Bilirubín celk. 7,7 umol/l, S\_AST 1,03 ukat/l (++++) (0,00-0,85), S\_ALT 1,86 ukat/l (++++) (0,00-0,85), S\_GMT 0,93 ukat/l (++++) (0,00-0,92), S\_CK 4,64 ukat/l (++++) (0,41-3,24), S\_Cholesterol 4,80 mmol/l, S\_LDL Chol. 3,17 mmol/l (++++) (1,20-2,60), S\_HDL Chol. 1,04 mmol/l, Non HDL Chol. 3,76 mmol/l (++++) (0,00-3,40), S\_Triacylglyceroly 3,15 mmol/l (++++) (0,45-1,70), C\_eGF CKD-EPI 0,98 ml/s/1,73m<sup>2</sup> (----) (1,00-2,50), B\_HbA<sub>1c</sub> (IFCC%) 5,4 % (++++) (2,0-4,2), HbA<sub>1c</sub> (IFCC) 54 mmol/mol (++++) (20-42), moč chem. glu++

Liečba DM2T ponechaná bez zmeny.

### Kontrola v apríli 2022

Na nasledujúcu kontrolu pacient prišiel v apríli 2022, subjektívne sa cítil dobre. Glykemický profil s relatívne vyrovnanými hodnotami od 5,5 do 10 mmol/l vrátane postprandiálnych glykémii.

Obvod pása: 102 cm, výška: 167 cm, hmotnosť: 80 kg, BMI: 28,5 kg/m<sup>2</sup>

## Laboratórne vyšetrenia – 27. 4. 2022 14:10:

S\_Glukóza 7,3 mmol/l (++++) (3,3-5,5), S\_Kreatinín 100 umol/l, S\_Kys. močová 349 umol/l, S\_Bilirubín celk. 9,9 umol/l, S\_AST 0,49 ukat/l, S\_ALT 0,63 ukat/l, S\_GMT 0,64 ukat/l, S\_CK 4,90 ukat/l (++++) (0,41-3,24), S\_Cholesterol 5,49 mmol/l (++++) (2,90-5,00), S\_LDL Chol. 3,46 mmol/l (++++) (1,20-2,60), S\_HDL Chol. 1,23 mmol/l, Non HDL Chol. 4,26 mmol/l (++++) (0,00-3,40), S\_Triacylglyceroly 3,63 mmol/l (++++) (0,45-1,70), C\_eGF CKD-EPI 1,14 ml/s/1,73 m<sup>2</sup>, B\_HbA<sub>1c</sub> (IFCC%) 5,4 % (++++) (2,0-4,2), HbA<sub>1c</sub> (IFCC) 54 mmol/mol (++++) (20-42), moč chem. glu++

Liečba ponechaná bez zmeny.

## Záver

Zmena liečby viedla u nášho pacienta k významnému zlepšeniu metabolickej kompenzácie DM2T s významným pridaným benefitom v podobe aplikácie inzulínu 1x denne bez potreby frekventného selfmonitoringu glykémii, či dôslednejšieho plánovania stravy a fyzickej aktivity vzhľadom na čas a dávku podávaného inzulínu, ako to bolo nutné pri predošlej intenzifikovanej liečbe s použitím prandiálneho inzulínu. Pacient je s liečbou maximálne spokojný, pretože je relatívne sebestačný a jednoducho zvláda menežovať svoje ochorenie (diéta, režim, aplikácia inzulínu, selfmonitoring) s občasnou pomocou blízkych príbuzných.

5

## Literatúra u autorky

*Kazuistika je prípadom z reálnej klinickej praxe. Odpoveď na liečbu sa môže u konkrétneho pacienta odlišovať.*