

# Biosimilárny inzulín glargín pridaný k liečbe perorálnymi antidiabetikami

## Biosimilar insulin glargine added to treatment with oral antidiabetics

Marek Macko  
DIABETOL, s.r.o., Prešov

✉ **MUDr. Marek Macko** | mackomarek@stonline.sk

Doručené do redakcie | Received 19. 9. 2020

Prijaté po recenzii | Accepted 27. 9. 2020

### Úvod

V dôsledku progresívnej dysfunkcie B-buniek pankreasu, ktorá charakterizuje diabetes mellitus 2. typu (DM2T), je často potrebná liečba inzulínom. Inzulín sa môže použiť v monoterapii, aj do kombinovanej liečby so všetkými skupinami perorálnych antidiabetík (PAD). Cieľom kombinovanej liečby PAD a inzulínu je pozitívne ovplyvnenie základných patogenetických procesov DM2T, a to predovšetkým inzulínovej rezistencie a inzulínového deficitu.

Cieľom tejto kazuistiky je poukázať na možnosť využívania inzulínovej liečby pri intenzifikácii liečby u pacientov s DM2T v bežnej klinickej praxi. V kazuistike predstavujem pacienta s nedostatočne kompenzovaným DM2T pri kombinovanej liečbe PAD a s následným zlepšením kompenzácie po intenzifikácii liečby pomocou biosimilárneho bazálneho inzulínu glargín.

### Kazuistika

#### Demografické údaje pacienta

Vek: 64, pohlavie: muž

#### Anamnéza pacienta a terajšie ochorenie

U príbuzných v priamej línii chorenie diabetes mellitus (DM) nemal nikto. Pacient sa lieči na DM2T od r. 2001. V roku 2007 bola zistená neproliferatívna forma diabetickej retinopatie. Od roku 2008 sa lieči na hypercholesterolémiu, od r. 2009 na hypertenznú chorobu. Nefajčiar, alkohol pije výnimočne. Dôchodca, predtým pracoval v administratíve. Množstvo telesnej aktivity a cvičenia zodpovedá odporúčaniam fyzickej aktivity pre diabetika s DM2T.

### Objektívny nález a výsledky vyšetrení

Fyzikálny nález u pacienta bol pri kontrolách bez pozoruhodností. BMI v rozmedzí 31–33,5 kg/m<sup>2</sup>. K progresii diabetickej retinopatie nedošlo. Pacient má dobre liečenú hypertenznú chorobu pri kombinovanej liečbe losartan 50 mg denne, hydrochlorotiazid 12,5 mg denne (TK: 125/82–138/85 mm Hg). Hypercholesterolémia liečená atorvastatínom v dávke 40 mg denne (LDL-cholesterol 2,0–2,51 mmol/l).

### Priebeh ochorenia

Pacient bol na začiatku DM2T v roku 2001 liečený metformínom v monoterapii s postupnou titráciou dávky na 2 550 mg denne. Pre nevyhovujúcu kompenzáciu DM2T (HbA<sub>1c</sub> 9,6 % DCCT) bol v roku 2008 do liečby pridaný inhibítor dipeptidylpeptidázy 4 sitagliptín 100 mg denne. Po prechodnom zlepšení kompenzácie diabetu došlo k postupnému zhoršovaniu a v r. 2011 bol do liečby pridaný derivát sulfonylurey glimepirid, s postupným zvyšovaním dávky z 3 mg na 6 mg denne. Napriek uvedenej liečbe po 3 rokoch nedošlo k zlepšeniu kontroly DM2T. V roku 2015 bol z liečby vynechaný sitagliptín a pacient sa začal liečiť agonistom receptorov GLP1 liraglutidom. Liečba metformínom a glimepiridom pokračovala ďalej. Došlo k poklesu HbA<sub>1c</sub> na 7,4 % (DCCT), čo neboli optimálne hodnoty, ale boli prijateľné. V roku 2017 bol liraglutid vymenený za dulaglutid 1-krát týždenne. Ale v roku 2018 sa postupne zvyšovali hodnoty HbA<sub>1c</sub> (8,2 %) a pretrvávali ranné hyperglykémie nalačno (8,0–11,5 mmol/l). Ovplyvnenie tohto stavu bolo možné len pridanou inzulínoterapiou. V roku 2019 bol pridaný do liečby biosimilárny inzulín glargín v iniciálnej dávke 16 j s.c. aplikovanej pri večeri. Liečba metformínom a glimepiridom pokračovala, dulaglutid bol vynechaný. Výška pacienta 184 cm,

telesná hmotnosť 116,4 kg, BMI 34,37. Po titrácii dávky na 36 j inzulínu po 3 mesiacoch liečby došlo k poklesu ranných glykémií na lačno (7,5–8,6 mmol/l) a poklesu HbA<sub>1c</sub> na 7,5 % (DCCT). Dávka inzulínu bola titrovaná ďalej, pri postupnej redukcii glimepiridu. V októbri 2019 bol glimepirid z liečby vynechaný, dávka inzulínu upravená na 46 j pri pokračovaní v užívaní metformínu 3-krát 850 mg. Ranné glykémie na lačno sa pohybovali od 5,4–7,6 mmol/l, hodnota HbA<sub>1c</sub> klesla na 6,7 % (DCCT). Telesná hmotnosť bola 113,8 kg, BMI 33,36.

## Diskusia

Kombinácia bazálneho inzulínu a metformínu, respektíve v kombinácii aj s ďalšími antidiabetikami sa považuje za účinnú a bezpečnú liečbu. Prezentovaná kazuisť ukazuje účinok pridania biosimilárneho inzulínu glargín k liečbe PAD. Došlo k úprave kompenzácie diabetu, ktorá pretrvala aj po vynechaní derivátu sulfonylurey pri primeranom navýšení dávky biosimilárneho glargínu. Počas intenzifikácie liečby došlo k úprave ran-

ných hyperglykémií, neboli prítomné hypoglykémie ani nedošlo ku vzostupu hodnoty BMI.

## Záver

Intenzifikácia liečby DM2T biosimilárnym inzulínom glargín s PAD viedla k efektívnemu zlepšeniu kompenzácie diabetu u pacienta, u ktorého ani 3-kombinácia PAD nevedla k uspokojivým výsledkom. Táto liečba bola dobre tolerovaná a bez výskytu nežiaducich hypoglykémií.

## Literatúra

1. Martinka E, Uličiansky V, Mokáč M et al. Konsenzuálne terapeutické odporúčanie Slovenskej diabetologickej spoločnosti pre diabetes mellitus 2. typu (2018). *Forum Diab* 2018; 7(1): 47–68.
2. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2018; 41(12): 2669–2701. Dostupné z DOI: <<https://doi.org/10.2337/dci18-0033>>.
3. Tieu C, Lucas EJ, DePaola M et al. Efficacy and safety of biosimilar insulins compared to their reference products: A systematic review. *PLoS One* 2018; 13(4): e0195012. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0195012>>.