

(PAD). Kazuistika tejto pacientky potvrdzuje dôležitosť správnej edukácie a následnej spolupráce pacienta pre dosiahnutie optimálnej kompenzácie diabetu. Pacientka dosiahla zlepšenie diabetu bez výskytu hypoglykémii, čo je v súlade s prácami, ktoré ukazujú, že inzulín glargín redukuje riziko vzniku hypoglykémii v porovnaní s NPH inzulínom, čo umožňuje viac intenzívnu liečbu DM2T s dosiahnutím cieľovej hodnoty  $HbA_{1c} \leq 7,0\%$ .

## Záver

Intenzifikácia liečby DM2T inzulínom glargín s PAD viedla k zlepšeniu kompenzácie diabetu u pacientky,

u ktorej dvojkombinácia PAD nebola dostatočne efektívna. Táto liečba bola dobre tolerovaná a bez výskytu nežiaducich hypoglykémii.

## Literatúra

1. Martinka E, Uličiansky V, Mokáň M et al. Konsenzuálne terapeutické odporúčanie Slovenskej diabetologickej spoločnosti pre diabetes mellitus 2. typu (2018). Forum Diab 2018; 7(1): 47–68.
2. Pelikánová T, Bartoš V et al. Praktická diabetologie 6. ed. Maxdorf: Praha 2018. ISBN 978–80–7345–559–0.

# Včasná liečba novodiagnostikovaného diabetika 2. typu inzulínom: kazuistika

## Early insulin treatment of a newly diagnosed type 2 diabetic patient: a case report

Tatiana Kupcová  
TP-DIAMED s.r.o., Lučenec

✉ MUDr. Tatiana Kupcová | kupcova@orangemail.sk

Doručené do redakcie | Received 6. 10. 2019

Prijaté po recenzii | Accepted 6. 11. 2019

## Úvod

Napriek zlepšenému screeningu DM2T sa u pacientov s novodiagnostikovaným ochorením stretávame s prípadmi, kedy je nevyhnutné zahájiť liečbu inzulínom. Indikácia takejto liečby je v súlade s odporúčaniami SDS, ako aj poslednými odporúčaniami ADA/EASD 2018. Prínos včasnej inzulínovej liečby: 1. priaznivé ovplyvnenie dlhodobých výsledkov liečby DM2T, metabolickej pamäte a progresie ochorenia; 2. ochrana B-buniek, zvýšenie citlivosti na inzulín; 3. zníženie rizika mikrovaskulárnych komplikácií (UKPDS); 4. včasná inzulínová terapia má priaznivejší vplyv na obnovu a udržanie funkcie B-buniek a na dobu remisie diabetu v zrovnaní s liečbou perorálnymi antidiabetikami. Cieľom tejto kazuistiky je poukázať na prínos využívania včasnej inzulinizácie u novodiagnostikovaných pacientov s DM2T s extrémnymi vstupnými hladinami glykémii nalačno a postprandiálne, s vysokou hodnotou  $HbA_{1c}$ .

## Kazuistika

### Demografické údaje pacienta

Vek:45, pohlavie: muž

### Anamnéza pacienta a terajšie ochorenie

DM2T bol u pacienta diagnostikovaný 5. apríla 2019 – prvýkrát bol vyšetrený v našej ambulancii. Vedel, že má vyššie glykémie – občas si odmerala glykémiu na otcovom glukometri, nemal čas ísť k lekárovi. Otec bol liečený metformínom – asi 1 mesiac otcov metformín užíval aj náš pacient. Od roku 2012 bol liečený na arteriálnu hypertenziu. Hypertenzia je dobre kontrolovaná na kombinácii hypotenzív: Triplixan, Rilmex, Lokren. V roku 2013 podstúpil nefrektómiu pre karcinóm pravej obličky bez následnej chemoterapie aj rádioterapie. Nefajčiar. Podnikateľ, minimálna fyzická aktivita, skôr chronický stres. Pacient mal extrémnu genetickú záťaž:

DM2T – obidvaja rodičia. Matka bola liečená posledné roky inzulínom, otec liečený len PAD. Objektívny nález a výsledky vyšetrení: pacient vyššej postavy, nadmernej telesnej hmotnosti s BMI 39,20 kg/m<sup>2</sup>. Fyzikálny nález: kardiopulmonálne je kompenzovaný, akcentácia A2, TK 130/80 mm Hg. Jazva po ľavostrannej nefrektómii, inak bez pozoruhodností. Laboratórne vyšetrenia: glykémia nalačno 18,8 mmol/l; glykémia po jedle 27,2 mmol/l; HbA<sub>1c</sub> 11,7 % DCCT; C-peptid 1,36 ng/ml (norma 1,10–4,40); celkový cholesterol 7,98 mmol/l; LDL-cholesterol 6,28 mmol/l; TAG 2,04 mmol/l; ostatné biochemické parametre v norme.

### Priebeh ochorenia

Pacient kompletne edukovaný o povahe ochorenia a nevyhnutnej spolupráci pri liečbe. Kompletná edukácia na diétne a režimové opatrenia. Pacientovi sme vydali glukomer Free Style Optium, kompletne sme ho edukovali na prácu s glukomerom. Ku každej kontrole donesie aj glukomer, aby sme údaje mohli stiahnuť do počítača a preniesť ich do pacientovej dokumentácie. Zahájili sme intenzifikovanú inzulínovú liečbu inzulínom glargín (300 IU) – v úvodnej dávke 26 IU s.c. večer v kombinácii s glulizínom 14–12–12 IU s.c.k jedlu. Pokračujeme v liečbe metformínom 1 700 mg denne. Pacienta sme kompletne edukovali aj na aplikačnú techniku – prácu s inzulínovým perom a poučili sme ho, ako si má inzulín aplikovať a ako s ním má zaobchádzať (skladovanie). Odoslali sme ho aj na vyšetrenie očného pozadia a neurologické vyšetrenie. Na kontrolu sme ho objednali o 4 dni, dávkovanie inzulínu sme neupravovali. Pri ďalšej kontrole o 1 týždeň sme upravovali dávkovanie inzulínu glargín na 30 IU a redukovali sme dávku glulizínu na 12–10–8 IU k jedlám. Potom prebiehali kontroly každé 2 týždne – došlo k výraznej úprave glykémii (6,1–10 mmol/l). Po 2 mesiacoch liečby sme prešli na liečbu bazal + bolus glargín 20 IU s.c. večer a bolus 6 IU glulizínu k raňajkám. Po 3 mesiacoch došlo k výraznej úprave glykémii (6,6 do 8,8 mmol/l), HbA<sub>1c</sub> 7,8 mmol/l. Pri týchto výsledkoch, vzhľadom k telesnej hmotnosti ako aj kardiovaskulárnemu ochoreniu pacienta, prechádzame na kombináciu inzulín degludek + liraglutid v dávke 18 IU s.c. v kombinácii s metformínom. Pacient spĺňa indikačné obmedzenia. Pri kontrole lipidového statusu zisťujeme, že diétne opatrenia sú nepostačujúce. Celkový cholesterol 5,96 mmol/l; LDL-C 4,0 mmol/l; TAG 1,0 mmol/l. Do liečby dyslipidémie pridávame atorvastatín 20 mg denne. Posledná kontrola 2. 10. 2019: dávka inzulínu degludek + liraglutid bola pacientom titrovaná na 16 IU s.c. večer, v liečbe

sme ponechali aj metformín 1 700 mg. Glykémie 5,5–7,8 mmol/l, bez hypoglykémii, HbA<sub>1c</sub> 6,1 %. Behom 5 mesiacov došlo pri uvedenej liečbe k poklesu HbA<sub>1c</sub> o 5,6 %. Pacient behom uvedenej obdobia schudol 8 kg: BMI poklesol na 36,83 kg/m<sup>2</sup>. Očné pozadie z hľadiska komplikácií DM bolo negatívne. Neurologické vyšetrenie bez lézie periférneho motoneurónu.

### Diskusia

V kazuistike sme demonštrovali priebeh liečby novodiagnostikovaného pacienta s DM2T s veľmi zlými úvodnými parametrami glycidového metabolizmu. Zahájili sme plnú intenzifikovanú INZ-liečbu s postupným prechodom na režim bazal plus. Po zlepšení metabolickej kompenzácie sme prešli na prípravok s kardiovaskulárnym benefitom, s očakávaným pozitívnym vplyvom na TH pacienta.

### Záver

Včasná liečba inzulínom u pacientov s novozisteným DM2T pri vstupnej hodnote HbA<sub>1c</sub> > 9,5 % je v súlade s odporúčaniami SDS, EASD, ADA. Liečba inzulínom môže byť len prechodná, z hľadiska nových odporúčaní môže byť len prípravou na prechod na liečbu s KV-benefitom. Liečba vyžaduje dôslednú edukáciu pacienta, jeho aktívnu spoluprácu a časté kontroly u diabetológa. Ako ukázala kazuistika, takáto liečba môže byť aj veľmi úspešná, prinášajúca pacientovi do budúcnosti výrazný KV-benefit. Uvedený liečebný postup viedol behom 5 mesiacov ku kompenzácii DM2T, s pozitívnym efektom aj na telesnú hmotnosť pacienta. Liečba je pacientom veľmi dobre tolerovaná, bez výskytu nežiaducich účinkov a hypoglykémii. Veľká spokojnosť s liečbou je zo strany pacienta, ale aj lekára.

### 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. [American Diabetes Association]. 8. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care* 2018; 41(Suppl 1): S73–S85. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.2337/dc18-S008>>.
3. Owens DR, Dain MP, Traylor L et al. Early onset of glycaemic improvements after insulin initiation with insulin glargine in patients with type 2-diabetes mellitus uncontrolled with OADs: pooled analysis from clinical trials. *Diabetes Technol Ther* 2013; 15(S1): A88. Abstract P170. Dostupné z DOI: <<https://doi.org/10.1089/dia.2012.1221>>.
4. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J et al. Management of hyperglycaemia 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. <<http://dx.doi.org/10.2337/dci18-0033>>.