

Sekundární diabetes mellitus pri akromegálii

Ivana Ságová^{1,2}, Tomáš Bolek², Matej Samoš², Daniela Kantárová², Jakub Benko^{2,3}, Martin Jozef Pěč², Jakub Jurica², Ingrid Tonhajzerová⁴, Marián Mokáň²

¹Endokrinologické oddelenie, Národný endokrinologický a diabetologický ústav Ľubochňa

²1. interná klinika UN a JLF UK, Martin

³Kardiologická klinika, Fakultná nemocnica, Nitra

⁴Ústav fyziológie, JLF UK, Martin

Akromegália je raritné endokrinologické ochorenie charakterizované nadprodukciou rastového hormónu (RH), najčastejšie na podklade adenómu hypofýzy s následnou zvýšenou produkciou inzulínu podobného rastového faktora 1 (IGF-1) v pečeni. Účinky RH a IGF-1 na metabolizmus glukózy sú antagonistické; RH vyvoláva inzulínovú rezistenciu, zatiaľ čo IGF-1 zvyšuje inzulínovú citlivosť. Avšak inzulín-antagonizujúci účinok RH prevyšuje inzulín-senzitizujúci účinok IGF-1 v cieľových tkanivách, čo vedie k vzniku diabetes mellitus (DM) pri akromegálii. Sekundárny DM je častou komplikáciou u pacientov s akromegáliou. DM môže byť prvým prejavom ochorenia, pretože hyperglykémia spôsobená inzulínovou rezistenciou býva často významná. Diagnostika a liečba DM u pacientov s akromegáliou je komplexná a vyžaduje multidisciplinárny prístup, ktorý zahŕňa endokrinológov, diabetológov a ďalších špecialistov. Účinná kontrola akromegálie prostredníctvom chirurgického zákroku, farmakoterapie alebo rádioterapie môže zlepšiť glukózovú homeostázu a znížiť riziko komplikácií spojených s DM. Uvedený prehľadový článok sa zaoberá patofyziologickými a klinickými zvláštnosťami DM u pacientov s akromegáliou, ako aj potenciálnymi účinkami špecifickej liečby akromegálie na glukózovú homeostázu.

Kľúčové slová: akromegália, diabetes mellitus, inzulínová rezistencia, rastový hormón.

Secondary diabetes mellitus in acromegaly

Acromegaly is a rare endocrine disorder characterized by the overproduction of growth hormone (GH), most commonly due to a pituitary adenoma, leading to increased production of insulin-like growth factor 1 (IGF-1) in the liver. The effects of GH and IGF-1 on glucose metabolism are antagonistic; GH induces insulin resistance, while IGF-1 enhances insulin sensitivity. However, the insulin-antagonizing effect of GH outweighs the insulin-sensitizing effect of IGF-1 in target tissues, leading to the development of diabetes mellitus (DM) in acromegaly. Secondary DM is a frequent complication in patients with acromegaly. In fact, DM may be the first manifestation of the disease, because hyperglycemia caused by insulin resistance is often significant. The diagnosis and management of DM in patients with acromegaly are complex and require a multidisciplinary approach involving endocrinologists, diabetologists, and other specialists. Effective control of acromegaly through surgery, pharmacotherapy, or radiotherapy can improve glucose homeostasis and reduce the risk of complications associated with DM. This review article discusses the pathophysiological and clinical characteristics of DM in patients with acromegaly, as well as the potential effects of specific acromegaly treatments on glucose homeostasis.

Key words: acromegaly, diabetes mellitus, insulin resistance, growth hormone.

Úvod

Akromegália je raritné ochorenie s prevalenciou 34 – 137 prípadov na milión obyvateľov (1). Toto progresívne ochorenie je spôsobené

nadprodukciou rastového hormónu (RH) vznikajúcej v 99 % na podklade somatotropného adenómu hypofýzy s následnou nadmernou produkciou inzulínu podobného rastového faktora 1 (IGF-1) (2). Klinická

doc. MUDr. Ivana Ságová PhD., MPH
Endokrinologické oddelenie, Národný endokrinologický a diabetologický ústav Ľubochňa Kollárová
ivana.sagova1@gmail.com

Cit. zkr: Vnitř Lék. 2025;71(2):E6-E12
Článek přijat redakci: 31. 12. 2024
Článek přijat po recenzích: 28. 2. 2025

