

Současné možnosti léčby diabetu mellitu 1. typu v dětském věku

MUDr. Petr Polák, doc. MUDr. Renata Pomahačová, Ph.D., MUDr. Karel Fiklík, MUDr. Petra Paterová, prof. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D.

Dětská klinika Fakultní nemocnice v Plzni, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni

Vzrůstající celosvětová incidence tohoto autoimunitního onemocnění, nové typy krátkodobě působících inzulínových analog a zlepšující se využití moderních technologií monitorace glykemie současně s využitím algoritmu hybridních uzavřených smyček inzulínových pump vedou ke zlepšení celkové péče o pacienty s diabetem a zlepšují dlouhodobou kompenzaci základního onemocnění. Přehledový článek se snaží shrnout současné trendy léčby diabetu mellitu 1. typu v dětské populaci a poukázat i na její možné komplikace.

Klíčová slova: diabetes mellitus 1. typu, inzulín, kontinuální monitorace glykemie, inzulínové pumpy.

Current treatment options of diabetes mellitus type 1 in pediatric population

The world-wide increasing incidence of this autoimmune disease, new types of short-acting insulin analogues and the improvement of the use of modern technologies, such as continuous glucose monitoring and the closed-loop hybrid insulin pump algorithm, lead to an improvement in the overall care of diabetics and a better long-term compensation of the underlying disease. The review article tries to summarize the current trends in the treatment of diabetes mellitus type I in the pediatric population and point out its possible complications.

Key words: diabetes mellitus type 1, insulin, continuous glucose monitoring, insulin pumps.

Úvod

Diabetes mellitus 1. typu (T1DM) patří mezi závažná chronická autoimunitní onemocnění, kdy dochází k progresivní destrukci β -buněk Langerhansových ostrůvku slinivky břišní. Ve svém důsledku rezultuje tato imunitně podmíněná odpověď k absolutnímu nedostatku inzulínu v lidském těle. Známkou autoimunitní reakce i při dosud nemanifestních klinických příznacích T1DM jsou protilátky proti strukturám β -buněk (anti-GAD, protilátky proti dekarboxyláze kyseliny glutamové; anti-IA-2, protilátky proti tyrozinofosfatáze; IAA, protilátky proti inzulínu; anti-ZnT8, protilátky proti zinkovému transportéru), které jsou při stanovení diagnózy přítomny u více než 95 % osob

s T1DM (1). Incidence a prevalence T1DM stále stoupá, a to zejména ve věkové kategorii dětí mladších 15 let. Navzdory velkým globálním rozdílům se incidence klinického nástupu T1DM u většiny populace zvyšuje v průměru o 3–4 % za rok (2). V České republice vzrostla incidence během dvaceti let z 6,8/100 000 v roce 1989 až na 18,5/100 000 v roce 2009, a to hlavně v nejmladší věkové kategorii (0–4 roky). Průměrný meziroční nárůst tak činil 5,4 %. V roce 2020 dokonce vzrostla incidence v České republice dle registru ČENDA až na 25 nových případů/100 000 dětí/rok. Celkem evidujeme kolem 4 000 dětských pacientů s T1DM (3, 4). V globálním porovnání se Česká republika řadí mezi 20 zemí s nejvyšším výskytem T1DM v kategorii 0–14 let (5, 6).

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2024;25(3):161-164

<https://doi.org/10.36290/ped.2024.033>

Článek přijat redakcí: 28. 2. 2024

Článek přijat k tisku: 1. 5. 2024

MUDr. Petr Polák

POLAKPE@fnplzen.cz