

IAT + AHSCT – postavení vysokodávkované imunoablativní léčby s autologní transplantací hematopoetických kmenových buněk u pacientů s roztroušenou sklerózou

doc. MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.

Katedra klinických neurověd LF OU a Neurologická klinika FN Ostrava

Vysokodávkovaná imunoablativní léčba s autologní transplantací hematopoetických kmenových buněk (IAT + AHSCT) je aktuálně neúčinnější metodou ovlivnění přirozeného průběhu roztroušené sklerózy. Prokázala superioritu účinku proti naprosté většině aktuálně používaných specifických léčiv. I přes neustálý vývoj nových léčiv s různými mechanismy účinku pořád zůstává určitá skupina pacientů s rychle se rozvíjejícím agresivním průběhem RS, který nereaguje na specifickou chorobu modifikující léčbu. Právě u těchto pacientů může být IAT + AHSCT indikována. Historie IAT + AHSCT čítá již téměř tři dekády a je charakterizována postupným vývojem jednotlivých léčebných protokolů. Aktuálně se nejvíce používá non-myeloablativní režim chemoterapie cyklofosfamidem a antithymocytárním globulinem (ATG). Léčba probíhá v režii hematologické kliniky, kde je pacientům nejprve podána mobilizační chemoterapie s cílem indukovat v kostní dřeni tvorbu progenitorových CD34+ buněk, z nichž je separován štěp, který je pak po chemoterapii cyklofosfamidem a ATG nemocné osobě transfundován za profylaxe antibiotiky, antivirotiky a antimykotiky. Mezi nejčastější komplikace patří infekce, které mohou být potenciálně i závažné. IAT + AHSCT se jeví být účinná zejména u nemocných, kteří v nedávné době (v řádu měsíců před léčbou) zaznamenali těžkou ataku nemoci nebo výraznou progresi neurologického deficitu.

Klíčová slova: chemoterapie, transplantace kmenových buněk, roztroušená skleróza, agresivní průběh nemoci.

IAT + AHSCT: role of high-dose immunoablative therapy with autologous haematopoietic stem cell transplantation in patients with multiple sclerosis

High-dose immunoablative therapy with autologous haematopoietic stem cell transplantation (IAT + AHSCT) is currently the most effective method of interfering with the natural course of multiple sclerosis. Its effect has been shown to be superior to the vast majority of the currently used specific medicinal products. Despite the continuous development of novel drugs with different mechanisms of action, there still remains a certain group of patients with a rapidly developing aggressive course of MS that does not respond to specific disease-modifying therapy. It is in these patients that IAT + AHSCT may be indicated. IAT + AHSCT has a history of nearly three decades and is characterized by a gradual development of individual treatment protocols. At present, a non-myeloablative chemotherapy regimen with cyclophosphamide and antithymocyte globulin (ATG) is most widely used. The treatment is delivered in a haemato-oncology centre where patients first receive mobilization chemotherapy in order to induce the production of CD34+ progenitor cells in the bone marrow, from which a graft is taken that, following chemotherapy with cyclophosphamide and ATG,

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:

Not applicable.

Consent for publication:

Not applicable.

Cit. zkr: *Neurol. praxi.* 2025;26(3):197-201

<https://doi.org/10.36290/neu.2025.010>

Článek přijat redakcí: 6. 12. 2024

Článek přijat k publikaci: 3. 2. 2025

doc. MUDr. Pavel Hradílek, Ph.D.

pavel.hradilek@seznam.cz