

Dopad imunosupresívnej liečby na imunitný systém pacienta s roztrúsenou sklerózou

prof. MUDr. Mgr. Miloš Jeseňák, PhD., MBA, MHA, Dott.Ric., FAAAAI¹, prof. MUDr. Jarmila Szilasiová, PhD.²

¹Ústav klinickej imunológie a lekárskej genetiky JLF UK a UNM v Martine

²Neurologická klinika UPJŠ LF a UNLP Košice

Vysokoefektívne inovatívne imunoterapie roztrúsenej sklerózy významne zlepšujú dlhodobú prognózu pacientov s roztrúsenou sklerózou (RS). Táto imunointervenčná liečba DMT (Disease modifying therapy) zasahuje rôzne úrovne imunitných procesov a môže navodiť sekundárny imunodeficit, hlavne lymfopéniu, zmenou transportu lymfocytov, ich depléciou a narušením ich replikácie. Imunosupresívna liečba ochorenia môže viesť aj k hypogamaglobulinémii a zvýšenému riziku výskytu a zhoršenému priebehu infekcií, k reaktivácii latentných patogénov a k zhoršeniu asymptomatických chronických infekcií. V článku uvádzame prehľad najčastejších zmien imunitných reakcií pri imunosupresívnej liečbe roztrúsenej sklerózy, preventívne stratégie na minimalizáciu rizík infekcií predovšetkým očkovaním, ktoré je štandardnou súčasťou manažmentu pacientov s RS. V klinickej praxi je potrebné zvážiť kedy a ktoré vakcíny podať pacientovi vzhľadom na jeho liečbu základného ochorenia preparátmi skupiny DMT, ktoré môžu ovplyvniť reakcie na vakcínu.

Kľúčové slová: roztrúsená skleróza, imunitný systém, imunosupresívna liečba, lymfopénia, imunodeficit, vakcinácia.

The impact of immunosuppressive therapy on the immune system of a patient with multiple sclerosis

Highly effective innovative immunotherapies for multiple sclerosis (MS) significantly improve the long-term prognosis of patients with MS. This immunointerventional treatment - DMT (Disease modifying therapy) affects various levels of immune processes and can induce secondary immunodeficiency, mainly lymphopenia, by changing lymphocyte transport, their depletion and disruption of their replication. Immunosuppressive treatment of the disease can also lead to hypogammaglobulinemia and an increased risk of occurrence and worsening of the course of infections, to reactivation of latent pathogens and to worsening of asymptomatic chronic infections. In the article, we present an overview of the most common changes in immune responses during immunosuppressive treatment of multiple sclerosis, preventive strategies to minimize the risks of infections, especially by vaccination, which is a standard part of the managing patients with MS. In clinical practice, it is necessary to consider when and which vaccines to administer to the patient concerning his treatment of the underlying disease with preparations of the DMT group, which can affect vaccine reactions.

Key words: multiple sclerosis, immune system, immunosuppressive therapy, lymphopenia, immunodeficiency, vaccination.

V posledných rokoch došlo k významnému zlepšeniu v dlhodobej prognóze ľudí s roztrúsenou sklerózou (RS), hlavne v dôsled-

ku schválenia viacerých vysokoefektívnych inovatívnych imunoterapií s mechanizmami účinku, ktorý zahŕňa zmenu transportu lym-

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):206-210

<https://doi.org/10.36290/neu.2025.026>

Článok prijat redakci: 6. 12. 2024

Článok prijat k publikaci: 16. 3. 2025

prof. MUDr. Mgr. Miloš Jeseňák, PhD., MBA, MHA, Dott.Ric., FAAAAI

milos.jesenak@uniba.sk