

# Terapie roztroušené sklerózy zaměřená na B-lymfocyty: od teorie po dekádu ocrelizumabu v praxi

MUDr. Dominika Štátná, Ph.D.<sup>1</sup>, MUDr. Jana Seňavová<sup>2,3</sup>, prof. MUDr. Dana Horáková, Ph.D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurologická klinika a Centrum klinických neurověd 1. LF UK a VFN v Praze

<sup>2</sup>I. interní klinika – klinika hematologie 1. LF UK a VFN v Praze

<sup>3</sup>BIOCEV, 1. LF UK v Praze

Roztroušená skleróza (RS) je autoimunitně podmíněné onemocnění, v jehož etiopatogenezi hrají spolu s T-lymfocyty a rezidentními buňkami CNS podstatnou roli i B-lymfocyty. Zásadním důkazem je výborná efektivita terapie cílící na molekulu CD20 přítomnou na jejich povrchu. První lék z tohoto ranku schválený v našich podmínkách, ocrelizumab, má již desetiletou historii, ve které prokázal skvělou adherenci, perzistenci a vysokou účinnost jak u pacientů s relaps-remitentní, tak primárně-progresivní RS. Jeho hojně využití a četné benefity potvrzují i data z českého registru ReMuS. Vzhledem k předpokládanému mechanismu trvalé imunoprese vedoucí ke zhoršení protiinfekční i protinádorové imunity je však třeba pacienty nadále bedlivě sledovat.

**Klíčová slova:** roztroušená skleróza, B-lymfocyty, ocrelizumab, účinnost, bezpečnost, těhotenství, chorobu-modifikující terapie, anti-CD20, adherence, perzistence.

## B-lymphocyte-targeted MS therapy: from theory to a decade of ocrelizumab in practice

Multiple sclerosis (MS) is an autoimmune disease in which B-lymphocytes, alongside T-lymphocytes and resident CNS cells, play a crucial role in etiopathogenesis. A pivotal demonstration of B-lymphocytes' significance is the remarkable efficacy of CD20-targeted therapies. Ocrelizumab, the first such drug approved in our conditions, has a decade-long history of excellent adherence, persistence and high efficacy in both patients with relapsing-remitting and primary-progressive MS. Its widespread use and numerous benefits are confirmed also by data from the Czech ReMuS registry. However, its mechanism of sustained immunosuppression, potentially impairing anti-infective and anti-tumor immunity, necessitates continued patient monitoring to ensure safety.

**Key words:** multiple sclerosis, B-lymphocytes, ocrelizumab, efficacy, safety, pregnancy, disease-modifying therapy, anti-CD20, adherence, persistence.

## Klíčem jsou B-lymfocyty, nebo ne?

Roztroušená skleróza (RS) je chronické autoimunitně podmíněné onemocnění centrálního nervového systému (CNS). Za klíčové faktory její etiopatogeneze byly dlouhou dobu považovány abnormálně polarizované

subtypy Th1 a Th17-lymfocytů. Postupem času se nicméně začaly objevovat důkazy o komplexnosti imunitních dějů zprostředkujících RS a důležitost vzájemných interakcí jak mezi infiltrujícími T- i B-lymfocyty, tak rezidentními buňkami CNS. Za hlavního viníka tkáňového poškození jsou pak dle součas-

### DECLARATIONS:

#### Declaration of originality:

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

#### Ethical principles compliance:

Not applicable.

#### Conflict of interest:

D. Státná received financial support for conference travel and/or speaker honoraria from Novartis, Biogen, Merck, Janssen-Cilag, Roche, and Pfizer. J. Seňavová has no conflict of interest to disclose. D. Horáková received compensation for travel and/or speaker honoraria and/or consultant fees from Biogen, Novartis, Merck, Bayer, Sanofi, Roche, and Teva, as well as support for research activities from Biogen.

#### Consent for publication:

Not applicable.

#### Authors' contributions:

D. Státná: Conceptualization, Writing – Original Draft. J. Seňavová: Writing – Original Draft. D. Horáková: Conceptualization, Writing – Review & Editing.

Cit. zkr: *Neurol. praxi*. 2024;25(2):124-129

<https://doi.org/10.36290/neu.2024.011>

Článek přijat redakcí: 30. 1. 2024

Článek přijat k publikaci: 24. 2. 2024

MUDr. Dominika Štátná, Ph.D.

dominika.statna@vfn.cz