

# Ravulizumab v léčbě pacientů s AQP4-IgG<sup>poz</sup> neuromyelitis optica a onemocněním jejího širšího spektra

MUDr. Petra Nytrová<sup>1</sup>, Ph.D., MUDr. Ingrid Menkyová, Ph.D.<sup>1,2</sup>

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

<sup>2</sup>Neurologická klinika SZU a UNB, Bratislava

Ravulizumab je monoklonální protilátka proti C5 složce komplementu. Tento léčivý přípravek byl schválen řadou lékových agentur v léčbě AQP4-IgG<sup>poz</sup>NMOSD na základě klinické studie CHAMPION-NMOSD. Stejně jako ekulizumab, ravulizumab poskytuje vysoce efektivní prevenci rozvoje relapsu u NMOSD. U obou molekul klinické studie prokázaly více než 90% snížení rizika relapsu ve srovnání s placebem. Ravulizumab na rozdíl od ekulizumabu má delší biologický poločas umožňující prodloužené dávkovací schéma ze dvou na osm týdnů. U pacientů léčených C5 inhibitory je zvýšené riziko závažných meningokokových infekcí, a proto je vakcinace povinná před zahájením léčby.

**Klíčová slova:** ravulizumab, ekulizumab, komplementový systém, meningokokové infekce, neuromyelitis optica a onemocnění jejího širšího spektra.

## Ravulizumab in treatment of AQP4-IgG<sup>pos</sup> Neuromyelitis Optica Spectrum Disorder

Ravulizumab is a humanized monoclonal antibody targeting the complement C5 protein. This drug has been approved by different regulatory agencies worldwide for the treatment of AQP-4 seropositive NMOSD based on the results of the CHAMPION-NMOSD trial. Similar to eculizumab, ravulizumab offers highly effective prevention of NMOSD relapses. Both molecules demonstrated more than 90% reduction in relapse risk compared to the placebo group. Ravulizumab has a longer half-life allowing extending interval dosing from two to eight weeks compared to eculizumab. Patients taking C5 complement inhibitors have an increased risk of serious meningococcal infections, therefore vaccination is mandatory before treatment initiation.

**Key words:** ravulizumab, eculizumab, complement system, meningococcal infections, neuromyelitis optica spectrum disorders.

## Úvod

Neuromyelitis optica a onemocnění jejího širšího spektra (NMOSD) s pozitivitou protilátek proti akvaporinu 4 (AQP4-IgG) je protilátkově zprostředkované autoimunitní onemocnění centrálního nervového systému, u kterého je aktivace komplementového systému jedním z klíčových patogenetických mechanismů, který vede k poškození nervové tkáně (Pittock et al., 2019). Klinicky se onemoc-

nění nejčastěji projevuje zejména atakami zá-  
nětu zrakového nervu (optickou neuritidou –  
ON) jedno nebo oboustrannou, myelitidou či  
syndromem area postrema (intenzivní nau-  
zea, zvracení, popř. singultus). Jiné kmenové  
příznaky (jako je vertigo, parézy hlavových  
nervů a další) jsou méně časté. Vzácnější jsou  
dále diencefalické poruchy včetně narkolep-  
sie nebo hemisferální syndromy. Invalidita je  
u pacientů s tímto onemocněním dána po-

## 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 18<sup>th</sup> 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.

Práce byla podpořena z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR s reg.č. NU23-05-00462.

Cit. zkr: *Neurol. praxi.* 2024;25(6):470-476

<https://doi.org/10.36290/neu.2024.068>

Článek přijat redakcí: 29. 8. 2024

Článek přijat k publikaci: 10. 10. 2024

MUDr. Petra Nytrová, Ph.D.,

petra.nytrova@vfn.cz