

Rituximab in combination with mycophenolate mofetil in a patient with rapidly progressive systemic sclerosis and cyclophosphamide cardiotoxicity

Rytuksymab w skojarzeniu z mykofenolanem mofetylu u chorego z szybko postępującą twardziną układową i kardiotoksycznością cyklofosfamidu

Aleksandra Zoń-Giebel, Daria Wolak

Specialist Hospital No. 1, Bytom, Poland
Szpital Specjalistyczny nr 1 w Bytomiu, Polska

Key words: systemic sclerosis, rituximab

Słowa kluczowe: twardzina układowa, rytuksymab

Introduction: Male gender and rapidly progressive involvement of the skin and organs, including the heart, are associated with an unfavorable prognosis in the course of systemic sclerosis (SSc).

Case description: A 37-year-old man was diagnosed with SSc in October 2023 with the presence of Raynaud's syndrome, ulcers on the fingertips, mRSS 45 points. Cyclophosphamide 1 g/month was introduced. In 01/2024 he developed myocarditis and pericarditis. Pulses of methylprednisolone were added to the treatment and cyclophosphamide was continued, after which atrial fibrillation with ventricular bigeminy occurred. Cyclophosphamide was discontinued; a follow-up magnetic resonance imaging examination showed non-ischemic fibrous changes in the myocardium. The patient was further treated with mycophenolate mofetil (MMF) and prednisolone 5 mg/d, with no improvement in cardiac function, progression of fibrotic changes and involvement of the gastrointestinal tract. On March 2024, the patient received pulses of rituximab 1.0 g in combination with MMF. Assessment after 3 months: NT-proBNP decreased from 61,172 pg/ml to 3,562 pg/ml, and CRP concentration from 47 mg/l to 25 mg/l. In the patient's subjective assessment, there was a decrease in skin hardness (mRSS from 43 to 41 points). In the follow-up ultrasound examination: an enlarged heart, left ventricular ejection fraction of 50%, traces of fluid in the pericardium.

Conclusions: Treatment with rituximab in combination with MMF may be effective in patients with an unfavorable prognostic profile, who are not eligible for immunoablation supported by autologous hematopoietic cell transplantation due to cardiac involvement, and in whom treatment with cyclophosphamide pulses is impossible due to cardiotoxicity.

Wprowadzenie: Płeć męska, szybko postępujące zajęcie skóry i narządów, w tym serca, to czynniki związane z niekorzystnym rokowaniem w przebiegu twardziny układowej (TU).

Opis przypadku: U 37-letniego mężczyzny w październiku 2023 r. rozpoznano TU z obecnością objawu Raynauada, owrzodzeń na opuszkach palców, mRSS 45 pkt. W profilu przeciwciał ANA 1: 3200, typ świecenia ziarnisty i jąderkowy, silnie dodatnie p/c SCL-70, graniczne p/c Pm-Scl i obecne p/c p/Ku. Włączono cyklofosfamid: 1 g/miesiąc. W styczniu 2024 r. rozwinęło się zapalenie mięśnia sercowego i osierdzia. Do leczenia dołączono pulsy metyloprednizolonu i kontynuowano cyklofosfamid, po podaniu którego wystąpiło migotanie przedsionków z bigeminią komorową. Zastosowano amiodaron z ustąpieniem bigemini, z utrzymującym się migotaniem przedsionków; NT-proBNP – 6306 pg/ml. Odstawiono cyklofosfamid. W kontrolnym badaniu rezonansem magnetycznym z lutego 2024 r. wykazano nieischemiczne zmiany włókniste mięśnia sercowego. Od lutego 2024 r. chory był leczony mykofenolanem mofetylu (MMF), prednizolonem 5 mg/d, bez poprawy w zakresie wydolności serca, z progresją zmian włóknistych i zajęciem przewodu pokarmowego. W marcu 2024 r. pacjent otrzymał pulsy rytuksymabu 1 g w skojarzeniu z MMF. W ocenie po 3 miesiącach: NT-proBNP z 61172 pg/ml zmniejszyło się do 3562 pg/ml, a stężenie CRP z 47 mg/l do 25 mg/l. W subiektywnej ocenie pacjenta zmniejszenie twardości skóry (zmniejszenie mRSS z 43 do 41 pkt). W kontrolnym UKG powiększone serce, frakcja wyrzutowa lewej komory 50%, ślad płynu w worku osierdziowym.

Wnioski: Leczenie rytuksymabem w skojarzeniu z MMF może być skuteczne u pacjentów z niekorzystnym profilem rokowniczym, niekwalifikujących się do immunoablacji wspomaganą autologiczną transplantacją komórek krwiotwórczych z powodu zajęcia serca, u których leczenie pulsami cyklofosfamidu jest niemożliwe ze względu na kardiotoksyczność.