

A case of a patient with oligoarticular juvenile idiopathic arthritis who developed a systemic form of juvenile idiopathic arthritis following an infection

Przypadek pacjenta z postacią nielicznostawową młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów, u którego po przebytej infekcji rozwinęła się układowa postać młodzieńczego idiopatycznego zapalenia stawów

Grzegorz Chmielewski, Magdalena Krajewska-Włodarczyk

Department of Rheumatology, Faculty of Medicine, Collegium Medicum, University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Poland
Klinika Reumatologii, Wydział Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska

Key words: juvenile idiopathic arthritis, tocilizumab, systemic diseases

Słowa kluczowe: młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów, tocilizumab, choroby układowe

Introduction: Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is an autoimmune inflammatory joint disease of unknown etiology that develops before the age of 16.

Case description: A 24-year-old man, diagnosed with oligoarticular JIA at age 13, was admitted to the Rheumatology Clinic in June 2023 due to painful swelling of left elbow, right knee, and right ankle. Two weeks before hospitalization, the patient experienced diarrhea and a purulent discharge from the urethra. Previously, he was treated with sulfasalazine, methotrexate, adalimumab, which were discontinued due to low disease activity. A relapse of symptoms occurred in July 2020, leading to the reintroduction of sulfasalazine, which was replaced by methotrexate in October 2020. Laboratory tests at admission revealed elevated inflammatory markers and signs of infection in the urine. Reactive arthritis was diagnosed. Treatment included antibiotics, NSAIDs, prednisone, and methotrexate at 15 mg per week, which reduced inflammatory markers.

After one week, joint symptoms recurred along with general symptoms such as fever, muscle aches, and sore throat. Inflammatory markers remained high, with increased ferritin levels. Treatment included two courses of intravenous methylprednisolone (1 g/day). Despite this, symptoms quickly returned and inflammation increased again. Tocilizumab was introduced as part of the treatment regimen for systemic JIA, along with prednisone and methotrexate 20 mg per week. This led to overall improvement, reduced inflammation. Patient received tocilizumab intravenously every two weeks. After 3 months low disease activity was observed.

Conclusions: In a patient with JIA, an infection triggered a relapse and generalization of the disease, necessitating a change in treatment and the introduction of tocilizumab.

Wprowadzenie: Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów (MIZS) to autoimmunologiczna choroba zapalna stawów o nieokreślonej etiologii rozwijająca się przed 16. rokiem życia.

Opis przypadku: Mężczyzna, 24 lata, z rozpoznaniem w 13. roku życia MIZS o początku nielicznostawowym został przyjęty do Kliniki Reumatologii w czerwcu 2023 r. z powodu bolesnego obrzęku stawu łokciowego lewego, kolanowego prawego, skokowego prawego. Dwa tygodnie przed hospitalizacją u pacjenta wystąpiły biegunka i ropny wyciek z cewki moczowej. Pacjent z powodu MIZS był leczony w przeszłości sulfasalazyną, metotreksatem, adalimumabem – ze względu na niską aktywność choroby leki odstawiono. Nawrót dolegliwości stawowych w lipcu 2020 r. – ponownie włączono sulfasalazynę, którą w październiku 2020 r. zastąpiono metotreksatem.

W badaniach laboratoryjnych wykonanych przy przyjęciu stwierdzono podwyższone parametry stanu zapalnego, cechy infekcji w badaniu ogólnym moczu. Rozpoznano reaktywne zapalenie stawów. W leczeniu zastosowano antybiotyki, niesteroidowe leki przeciwzapalne, prednizon, utrzymano metotreksat w dawce 15 mg/tydzień. Uzyskano zmniejszenie parametrów stanu zapalnego.

Po tygodniu nastąpił nawrót dolegliwości stawowych. Dołączyły się objawy ogólne – gorączka, bóle mięśniowe, ból gardła. Ponownie wysokie parametry stanu zapalnego, zwiększone stężenie ferrytyny. W leczeniu dwukrotnie zastosowano serię pulsów metyloprednizolonu *i.v.* w dawce 1 g/dobę. Za każdym razem obserwowano szybki powrót dolegliwości i ponowne narastanie wykładników zapalnych. Z tego powodu zdecydowano o włączeniu tocilizumabu w schemacie stosowanym w leczeniu układowego MIZS. Dodatkowo stosowano prednizon, zwiększono dawkę metotreksatu do 20 mg/tydzień. Uzyskano poprawę stanu ogólnego, obniżenie parametrów stanu zapalnego. Pacjent otrzymywał tocilizumab *i.v.* w odstępach 2-tygodniowych. Po 3 miesiącach ze względu na niską aktywność choroby odstęp między dawkami wydłużono do 3 tygodni.

Wnioski: U pacjenta z MIZS infekcja spowodowała nawrót i uogólnienie choroby, co wymagało zmiany leczenia i wprowadzenia tocilizumabu.