

## Effective management of cutaneous polyarteritis nodosa with high-dose intravenous immunoglobulin therapy

### *Skuteczne leczenie skórnej postaci guzkowego zapalenia tętnic dożylnymi preparatami immunoglobulin*

Martyna Plisiecka-Olesiejuk, Anna Lewandowska-Polak

Department of Rheumatology and Clinical Immunology with Internal Medicine Subdivision,  
University Clinical Hospital of the Military Academy of Medicine in Lodz, Poland

*Klinika Reumatologii i Immunologii Klinicznej z Pododdziałem Chorób Wewnętrznych,  
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. WAM CSW w Łodzi, Polska*

**Key words:** polyarteritis nodosa, IVIG safety, immunoglobulins, treatment resistant vasculitis

**Słowa kluczowe:** guzkowe zapalenie tętnic, bezpieczeństwo IVIG, zapalenia naczyń odporne na leczenie, immunoglobuliny

**Introduction:** Polyarteritis nodosa (PAN) is a rare form of necrotizing ANCA-negative vasculitis affecting medium and small-caliber arteries. There has been an increase in the application of intravenous immunoglobulin (IVIG) therapy in rheumatology recently; however, there are limited reports on the efficacy of IVIG in this particular condition.

**Case description:** We present the case of a 48-year-old female with PAN, confirmed histopathologically in 2012. The patient exhibited a cutaneous manifestation of the disease, characterized by frequent exacerbations and poor response to conventional treatment. Various immunosuppressive agents, including methotrexate, cyclosporine A, hydroxychloroquine, colchicine, azathioprine, cyclophosphamide, intravenous methylprednisolone pulses, were administered with limited efficacy and poor tolerance. The patient required chronic oral steroid therapy resulting in multiple complications.

In early 2024, the patient was admitted to the Rheumatology Clinic with exacerbation of cutaneous lesions, manifesting as livedo reticularis and deep necrotic ulcers of the lower legs, complicated by an MRSA infection and peripheral neuropathy. A decision was made to initiate a high-dose IVIG therapy. During the treatment, the patient experienced an episode of deep vein thrombosis in the lower limb, requiring anticoagulants. After 5 cycles of IVIG significant improvement was observed, both in the ulcerative lesions and the patient's overall clinical condition.

**Conclusions:** This case confirms the potential efficacy of IVIG in the management of PAN. However, it also highlights the necessity for vigilance due to the increased risk of venous thrombosis associated with IVIG usage. Further research is required in order to establish comprehensive guidelines for the use of IVIG in the treatment of vasculitis.

**Wprowadzenie:** Guzkowe zapalenie tętnic (*polyarteritis nodosa* – PAN) należy do rzadkich postaci martwiczych ANCA-negatywnych zapaleń naczyń średniego i małego kalibru. Dożylny preparaty immunoglobulin (IVIG) zyskują na znaczeniu w reumatologii, jednak dotychczas opisano jedynie pojedyncze przypadki ich zastosowania w leczeniu PAN.

**Opis przypadku:** Przedstawiamy przypadek 48-letniej pacjentki z rozpoznaniem PAN potwierdzonym histopatologicznie w 2012 r. Dotychczas u chorej występowała postać choroby ograniczona do skóry, charakteryzująca się częstymi zaostrzeniami i słabą odpowiedzią na konwencjonalne metody leczenia. W leczeniu immunosupresyjnym stosowano metotreksat, cyklosporynę A, hydroksychlorochinę, kolchicynę, azatioprynę, cyklofosfamid i pulsy metyloprednizolonu, jednakże ich skuteczność była ograniczona, a tolerancja terapii niska. Chora wymagała przewlekłej steroidoterapii doustnej i rozwinęła jej liczne powikłania.

Pacjentka zgłosiła się do Kliniki Reumatologii w lutym 2024 r. z powodu zaostrzenia zmian skórnych w postaci nasilonej siności siatkowatej oraz drążących martwiczych owrzodzeń podudzi powikłanych infekcją MRSA i neuropatią obwodową. Podjęto decyzję o wdrożeniu terapii IVIG w dawkach supresyjnych. Podczas leczenia wystąpił epizod zakrzepicy żył głębokich kończyny dolnej, włączono leczenie przeciwkrzepliwe. Po dotychczasowych 5 cyklach IVIG uzyskano znaczną poprawę w zakresie owrzodzeń oraz stanu klinicznego pacjentki.

**Wnioski:** Prezentowany przypadek potwierdza, że terapia IVIG może być skuteczna w leczeniu PAN. Niemniej, konieczne jest zachowanie ostrożności z uwagą na zwiększone ryzyko zakrzepicy żylny podczas terapii IVIG, szczególnie przy współistniejących miejscowych czynnikach predysponujących do powikłań zakrzepowych. Potrzebne są dalsze badania w celu opracowania wytycznych dotyczących stosowania IVIG w leczeniu zapaleń naczyń.