

## Muscle damage in growers

### *Uszkodzenie mięśni u sadownika*

Anna Pasierb, Katarzyna Życińska, Hubert Czaplicki

Department of Rheumatology, Connective Tissue Diseases and Rare Diseases, National Medical Institute of the Ministry of Interior and Administration in Warsaw, Poland

*Klinika Reumatologii, Chorób Tkanki Łącznej i Chorób Rzadkich, Państwowy Instytut Medyczny MSWiA w Warszawie, Polska*

**Key words:** myositis, grower, idiopathic inflammatory myopathy

**Słowa kluczowe:** *miopatia, pestycydy, zapalenie mięśni, sadownik*

**Introduction:** Autoimmune myopathies are acquired muscle diseases resulting from damage to muscle fibers by the immune system. The phenotype of patients varies greatly. Differentiating the causes of muscle inflammation and the extent of their damage determines further treatment of the patient.

**Case description:** The 67-year-old patient, grower, with muscle pain and weakness in the shoulder and pelvic girdle, persisting for several months, deterioration of exercise tolerance, atrophy of the proximal muscles of the lower limbs. History of exposure to pesticides, numerous cardiac problems, treated with atorvastatin at a dose of 40 mg/day, followed by rosuvastatin 20 mg/day. In laboratory tests, increased transaminase activity, elevated CK concentration > 15,000 U/l, myoglobin > 4700 ng/ml, in the myositis panel – borderline NXP2 titer, negative tumor markers. EMG shows myogenic changes in the spinal muscles. Computed tomography scan of the chest showed no interstitial or focal lesions in the lungs, histopathological examination of the muscle biopsy showed a non-specific image. Positron emission tomography with computed tomography was performed to exclude the paraneoplastic syndrome – the presence of metabolically active lesions in the muscles of the shoulder and pelvic girdle. Immunological tests showed positive anti-HMGCR antibodies.

Autoimmune necrotizing myositis induced by statins was diagnosed, the treatment included GCS and immunoglobulins with a spectacular improvement in muscle strength and a gradual reduction in CK and myoglobin levels.

**Conclusions:** The widespread use of statins in the prevention of cardiovascular diseases indicates the need to monitor patients at risk of complications. The risk-benefit assessment in making informed therapeutic decisions must take into account the risk of myopathy and rhabdomyolysis associated with the use of statins and the cardiovascular benefits of statins.

**Wprowadzenie:** Miopatie autoimmunologiczne to nabyte choroby mięśni powstałe w wyniku uszkodzenia włókien mięśniowych przez układ immunologiczny. Fenotyp pacjentów jest bardzo zróżnicowany, większość schematów klasyfikacji dzieli je na 3 główne grupy w oparciu o cechy kliniczne i miopatologiczne: zapalenie wielomięśniowe, zapalenie skórno-mięśniowe i miopatia martwicza o podłożu immunologicznym. Różnicowanie przyczyn zapalenia mięśni oraz zakresu ich uszkodzenia warunkuje dalsze postępowanie z pacjentem.

**Opis przypadku:** Chory, 67 lat, sadownik, z utrzymującymi się od kilku miesięcy bólami mięśni oraz ich osłabieniem w zakresie obręczy barkowej i miednicznej, pogorszeniem tolerancji wysiłku, zanikiem mięśni proksymalnych kończyn dolnych. W wywiadach ekspozycja na pestycydy, liczne obciążenia kardiologiczne, leczony atorwastatyną w dawce 40 mg/dobę, a następnie rozuwastatyną 20 mg/dobę. W badaniach laboratoryjnych wzrost aktywności transaminaz, podwyższone stężenie CK > 15 000 U/l, mioglobiny > 4700 ng/ml, w panelu *miositis* – graniczne miano przeciwciał NXP2, markery nowotworowe ujemne. W EMG zmiany o charakterze miogennym w mięśniach ksoonych. W TK klatki piersiowej bez zmian śródmiąższowych i ogniskowych w płucach, w badaniu histopatologicznym biopsji mięśnia – obraz niespecyficzny. W związku z podejrzeniem zapalenia wielomięśniowego, w celu wykluczenia paraneoplastycznego charakteru dolegliwości wykonano PET-CT – obecność aktywnych metabolicznie zmian w mięśniach obręczy barkowej i miednicznej. W badaniach immunologicznych dodatnie przeciwciała anty-HMGCR. Rozpoznano autoimmunologiczne martwicze zapalenie mięśni indukowane statynami, w leczeniu zastosowano glikokortykosteroidy oraz immunoglobuliny ze spektakularną poprawą siły mięśniowej, stopniowym obniżeniem stężenia CK oraz mioglobiny.

**Wnioski:** Powszechne zastosowanie statyn w profilaktyce chorób układu sercowo-naczyniowego wskazuje na konieczność monitorowania pacjentów zagrożonych wystąpieniem powikłań. Oszacowanie stosunku ryzyka do korzyści w podejmowaniu świadomych decyzji terapeutycznych musi uwzględniać ryzyko miopatii i rhabdomyolizy związanej ze stosowaniem statyn oraz korzyści sercowo-naczyniowych leków tej grupy.