

Komentarz redakcyjny do artykułu I. Sudoł-Szopińskiej, E. Kontny, K. Zaniewicz-Kaniewskiej, M. Prohorec-Sobieszek, F. Saieda i W. Maślińskiego pt.: *Rola czynników zapalnych i tkanki tłuszczowej w patogenezie reumatoidalnego zapalenia stawów i choroby zwyrodnieniowej stawów. Część I* oraz artykułu I. Sudoł-Szopińskiej, P. Hrycaja i M. Prohorec-Sobieszek pt.: *Rola czynników zapalnych i tkanki tłuszczowej w patogenezie reumatoidalnego zapalenia stawów i choroby zwyrodnieniowej stawów. Część II*

Editorial Comment on: I. Sudoł-Szopińska, E. Kontny, K. Zaniewicz-Kaniewska, M. Prohorec-Sobieszek, F. Saied and W. Maśliński *Role of inflammatory factors and adipose tissue in pathogenesis of rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Part I* and I. Sudoł-Szopińska, P. Hrycaj and M. Prohorec-Sobieszek *Role of inflammatory factors and adipose tissue in pathogenesis of rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Part II*

Massimo Ceruso

Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze, Italy

DOI: 10.15557/JoU.2014.0035

Dwa artykuły autorstwa profesor Sudoł-Szopińskiej i wsp.^(1,2) dotyczące tkanki tłuszczowej i jej roli jako czynnika prozapalnego w reumatoidalnym zapaleniu stawów (RZS) oraz w chorobie zwyrodnieniowej stawów przedstawiają interesujące i wnikliwe spojrzenie na patomechanizmy tych schorzeń.

Zaprezentowano koncepcję tkanki tłuszczowej jako narządu dokrewnego. Z punktu widzenia embriologii na uwagę zasługuje przypomnienie o wspólnej genezie tejże tkanki z liniami komórkowymi odpowiadającymi za powstawanie tkanki włóknistej i ewolucję kostno-chrzęstną w tych środowiskach.

Oba artykuły w jasny i klarowny sposób opisują utrzymującą się wzajemną relację istniejącą pomiędzy sąsiadującymi ze sobą tkankami wywodzącymi się ze wspólnych linii komórek prekursorowych. Co za tym idzie, diagnostyka obrazowa zyskuje nowe pole zainteresowań, mogąc przysłużyć się do udokumentowania aktywacji bądź utrzymywania się procesu zapalnego i przyczynić się do standaryzacji postępowania terapeutycznego w chorobach reumatoidalnych na etapie wstępnej diagnozy oraz badań kontrolnych.

Można w tym miejscu rozważyć, jakie byłyby potencjalne implikacje tychże ustaleń dla zabiegów chirurgicznych przeprowadzanych u pacjentów leczonych na reumatoidalne zapalenie stawów i chorobę zwyrodnieniową stawów.

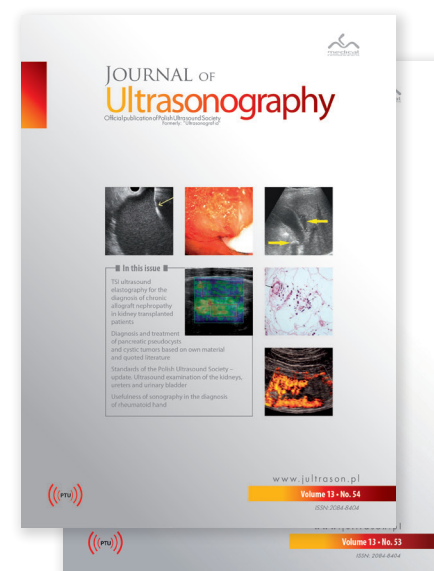
The two articles on adipose tissue and its pro-inflammatory role in rheumatoid arthritis (RA) and osteoarthritis (OA) by prof. Sudoł-Szopińska *et al.*^(1,2) offer an interesting insight view on the patho-mechanics of such diseases.

It is particularly involving the concept of the adipose tissue as an endocrine organ. Moreover, keeping in mind embryology, it is intriguing to recall the common genesis this tissue has with the cellular lines responsible for fibrous tissue formation and osteo-chondral evolution in such environments.

The articles clearly describe the persisting inter-relation maintained between neighbouring tissues originated by the same progenitor cellular lines. As a consequence, imaging diagnostics get a new interest in documenting the activation, or the persistence, of the inflammatory process and they can contribute to the regulation of therapeutic strategies in rheumatic diseases at the stage of initial diagnosis and follow-up.

Some speculative considerations can be added in order to find out which kind of consequences such findings could have on surgery when applied in the treatment of RA or OA cases.

Imaging of the para-articular adipose tissue contributes to the understanding and staging of the aggressiveness



Obrazowanie okołostawowej tkanki tłuszczowej ułatwia zrozumienie i ocenę zaawansowania choroby, dzięki czemu skuteczność leczenia może być lepiej monitorowana w celu potwierdzenia efektu terapeutycznego.

Chirurgiczna synovektomia jest wykonywana w skojarzeniu ze stosowaną terapią farmakologiczną wówczas, gdy brak jest wystarczającej odpowiedzi na przyjmowane leki. Niewykluczone, iż selektywna ablacja dobrze odgraniczonych obszarów stawowej tkanki tłuszczowej mogłaby być brana pod uwagę w celu zahamowania patogennych mechanizmów wywołujących zmiany w ścięgnach i stawach oraz zużywanie się tkanki chrzęstnej.

Interesująca wydaje się również obserwacja cech charakterystycznych włókien nerwowych znajdujących się w tkance tłuszczowej ciała Hoffy (*infrapatellar fat pad*, IPFP), u pacjentów z RZS i chorobą zwyrodnieniową stawów, oraz ich odpowiedzialności za percepcję bólu w związku z produkcją substancji P.

Podsumowując, niewątpliwie dla chirurga cenną pomoc stanowiłoby posiadanie dodatkowego narzędzia monitorującego, służącego określeniu wskazań do zabiegu chirurgicznego oraz właściwego czasu na jego przeprowadzenie, jak również późniejszej ocenie jego skuteczności. Należy obecnie określić, w jaki sposób tak interesujące obserwacje dotyczące prozapalnej roli tkanki tłuszczowej mogą bezpośrednio wpłynąć na planowanie i wykonywanie tych zabiegów chirurgicznych, których celem jest zahamowanie postępującej choroby stawów.

of the disease: in such instances the efficacy of a medical treatment can be better monitored in order to confirm its therapeutic effect.

Surgical synovectomy does have a place in association to the pharmacological regime when an anatomical district does not respond in a satisfactory way to drug administration, after a time deemed as appropriate. It can be speculated if a selective ablation of well-defined areas of the articular fat tissue could also be taken into consideration in order to interfere with the pathogenetic mechanisms inducing tendon and joint changes and cartilage wearing.

Of interest is also the observation of the characteristics of nerve fibers, which can be found in the infrapatellar fat pad (IPFP) of RA and OA patients, and their responsibility in pain perception related to substance P production.

Concluding, it is certainly attractive for the surgeon to have an extra monitoring tool that can help in defining indication and timing of a surgical therapeutic option and that can contribute in following up its effectiveness. It remains to be evaluated in which terms such interesting observations on the pro-inflammatory role of adipose tissue could directly influence the planning and carrying out of those surgical procedure that aim to hinder the progression of an articular disease.

Piśmiennictwo/References

1. Sudoł-Szopińska I, Kontny E, Zaniewicz-Kaniewska E, Prohorec-Sobieszek M, Saied F, Maśliński W: Role of inflammatory factors and adipose tissue in pathogenesis of rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Part I: Rheumatoid adipose tissue. *J Ultrason* 2013; 13 (53): 192–201.
2. Sudoł-Szopińska I, Hrycaj P, Prohorec-Sobieszek M: Role of inflammatory factors and adipose tissue in pathogenesis of rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Part II: Inflammatory background of osteoarthritis. *J Ultrason* 2013; 13 (54): 319–328.