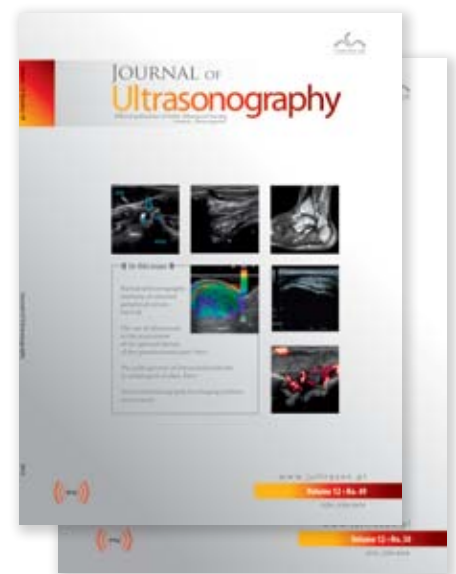


5. Taljanovic MS, Carlson KL, Kuhn JE, Jacobson JA, Delaney-Sathy LO, Adler RS: Sonography of the glenoid labrum: a cadaveric study with arthroscopic correlation. *AJR Am J Roentgenol* 2000; 174: 1717–1722.
6. Boileau P, Zumstein M, Balg F, Penington S, Bicknell RT: The unstable painful shoulder (UPS) as a cause of pain from unrecognized antero-inferior instability in the young athlete. *J Shoulder Elbow Surg* 2011; 20: 98–106.
7. Kim SH, Ha KI, Yoo JC, Noh KC: Kim's lesion: an incomplete and concealed avulsion of the posteroinferior labrum in posterior or multi-directional posteroinferior instability of the shoulder. *Arthroscopy* 2004; 20: 712–720.

Komentarz redakcyjny do artykułu I. Sudoł-Szopińskiej, E. Kontny, W. Maślińskiego, M. Prochorec-Sobieszek, B. Kwiatkowskiej, K. Zaniewicz-Kaniewskiej i A. Warczyńskiej pt.: Patogeneza reumatoidalnego zapalenia stawów w badaniach radiologicznych. Część I: Powstawanie nacieków zapalnych w błonie maziowej oraz artykułu I. Sudoł-Szopińskiej, K. Zaniewicz-Kaniewskiej, A. Warczyńskiej, G. Matuszewskiej, F. Saieda i W. Kunisza pt.: Patogeneza reumatoidalnego zapalenia stawów w badaniach radiologicznych. Część II: Badania obrazowe w reumatoidalnym zapaleniu stawów

Editorial Comment on I. Sudoł-Szopińska, E. Kontny, W. Maśliński, M. Prochorec-Sobieszek, B. Kwiatkowska, K. Zaniewicz-Kaniewska, A. Warczyńska *The pathogenesis of rheumatoid arthritis in radiological studies. Part I: Formation of inflammatory infiltrates within the synovial membrane* and I. Sudoł-Szopińska, K. Zaniewicz-Kaniewska, A. Warczyńska, G. Matuszewska, F. Saied, W. Kunisz *The pathogenesis of rheumatoid arthritis in radiological studies. Part II: Imaging studies in rheumatoid arthritis*



Prof. dr hab. n. med. Piotr Wiland

Katedra i Klinika Reumatologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Badanie ultrasonograficzne (USG) stawów jest w ostatnich latach najszybciej rozwijającą się metodą oceny nasilenia procesu zapalnego w chorobach stawów o podłożu zapalnym, w tym reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS). Cykl artykułów pt.: *Patogeneza reumatoidalnego zapalenia stawów w badaniach radiologicznych (część 1 i 2)*^(1,2) pozwala na głębsze poznanie związków pomiędzy rozwojem tej choroby a zmianami widocznymi w badaniach obrazowych, takich jak USG i badanie rezonansu magnetycznego (RM). Metody te, co podkreślają autorzy artykułów, są istotne zarówno w aspekcie dokładnego wyjaśnienia naturalnego rozwoju choroby, różnicowania, jak i monitorowania aktywności RZS.

In the recent years, musculoskeletal ultrasound (US) has been developing rapidly as a method evaluating the intensity of the inflammatory process in inflammatory joint diseases including rheumatoid arthritis (RA). The series of articles entitled: *The pathogenesis of rheumatoid arthritis in radiological studies* (parts 1 and 2)^(1,2) enable a deeper insight into the relation between the disease progression and changes visible on imaging such as US and magnetic resonance imaging (MRI). As the authors of the articles emphasize, these methods are important for the determination of the exact natural course of the disease, diagnostic differentiation of RA as well as monitoring its activity.

Do zmian, które mogą sugerować RZS w badaniu USG, należą zmiany patologiczne błony maziowej jam stawów i pochewek ścięgniętych, wysięk w stawach i pochewkach ścięgniętych oraz obecność nadżerek. Z drugiej strony obecność zapalenia przyczepów ścięgniętych sugeruje rozpoznanie zapalenia stawów obwodowych z kręgu spondyloartropatii zapalnych, takich jak łuszczycowe zapalenie stawów czy zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa. W pracy Narváeza i wsp. obecność zapalenia przyczepów ścięgien, rozległy obrzęk szpiku kości rąk i nadgarstków, rozlany obrzęk tkanek miękkich rąk i nadgarstków i w pewnym stopniu zajęcie ścięgien zginaczy w badaniu RM były czynnikami odróżniającymi chorych na łuszczycowe zapalenie stawów od chorych na RZS⁽³⁾.

W badaniu USG we wczesnym etapie zapalenia stawów istotna jest ocena niektórych stawów – obecność w nich typowych zmian może zapowiadać, iż u chorego rozwinię się RZS. Z badania Flera i wsp. wynika, że u chorych, u których zapalenie stawów ewoluowało w kierunku RZS, w trakcie pierwszego badania USG stwierdzono subkliniczne *synovitis* stawów nadgarstkowych, łokci, kolan, stawów skokowych, stawów śródstopno-paliczkowych (*metatarsophalangeal*, MTP) i śródrečno-paliczkowych (*metacarpophalangeal*, MCP)⁽⁴⁾. Z kolei wykazane w badaniu USG zapalenie dużych stawów oraz stawów międzypaliczkowych bliższych charakteryzowało się małą wartością prognostyczną. Najistotniejszym czynnikiem prognostycznym rozwoju RZS było stwierdzenie cech *synovitis* w badaniu USG B-mode stawów nadgarstkowych i MCP, zaś w badaniu USG z opcją power Doppler – stawów MTP. Dlatego u chorych z wczesnym zapaleniem stawów, u których istnieje duże ryzyko rozwoju RZS, zawsze należy wykonywać badania USG nadgarstków oraz stawów MCP i MTP.

W uzupełnieniu artykułu trzeba również nadmienić, iż badanie USG stawów u leczonych farmakologicznie chorych na wczesne RZS pozwala wykryć minimalną aktywność zapalną z większą czułością niż badanie fizykalne. Przerost błony maziowej z obecnością cech unaczynienia w badaniu power Doppler daje możliwość wykrycia aktywnego zapalenia u chorych w remisji klinicznej. W badaniu obejmującym 48 chorych z wczesnym RZS badanie USG potwierdziło kliniczną remisję u 67% chorych⁽⁵⁾. Jednocześnie u 47% pacjentów z remisją wczesnego zapalenia stawów, u których stwierdzono obecność cech unaczynienia w badaniu power Doppler, doszło do zaostrzenia choroby. Spośród chorych, u których nie stwierdzano obecności sygnału power Doppler w błonie maziowej, zaostrzenie wystąpiło tylko u 20%.

The changes which could suggest RA in US exams are pathologies of the synovial membrane of the joints and tendon sheaths, joints and tendon sheaths effusion as well as erosions. On the other hand, the presence of enthesitis suggests the inflammation of the peripheral joints in the course of spondyloarthropathy such as psoriatic arthritis or ankylosing spondylitis. In the study of Narváez *et al.*, enthesitis, extensive bone marrow edema of the hand and wrist bones, diffuse soft tissue swelling of the hand and wrist and, to a certain extent, the involvement of the flexor tendons in MRI distinguished psoriatic arthritis from RA⁽³⁾.

In the US examination, at the early stage of arthritis, it is essential to check some joints for the presence of lesions which typically indicate that RA may develop in the later course of the disease. The research of Filer *et al.* shows that during the first US exam of the patients who developed RA, the following were diagnosed: subclinical synovitis of wrists, elbows, knees, ankle joints, metatarsophalangeal joints (MTP) and metacarpophalangeal joints (MCP)⁽⁴⁾. The inflammation of large joints as well as proximal interphalangeal joints visualized during the US examination were of low prognostic value. The most important prognostic factor in RA development was the diagnosis of synovitis in the grey-scale US examination of the wrists and MCP joints as well as MTP joints synovitis in the power Doppler US. Therefore, US examinations of the wrists, MCP and MTP joints should always be performed in patients suffering from early arthritis with high-risk of RA development.

In addition, it needs to be mentioned that joints ultrasound in patients receiving pharmacological treatment for early RA, facilitates the detection of minimum inflammatory activity with greater sensitivity than physical examination. Synovial hypertrophy with hypervascularization in power Doppler US enables the recognition of active inflammation in patients in a stage of clinical remission. In a study based on 48 patients with early RA, the US examination confirmed the clinical remission in 67% of the subjects⁽⁵⁾. Simultaneously, the exacerbation of the disease occurred in 47% of the patients in remission of early arthritis in whom the power Doppler signal was present. Out of the patients in whom there was no power Doppler signal in the synovial membrane, the disease exacerbation occurred in merely 20% of cases.

Piśmiennictwo

1. Sudol-Szopińska I, Kontny E, Maśliński W, Prochorec-Sobieszek M, Kwiatkowska B, Zaniewicz-Kaniewska K *et al.*: Patogeneza reumatoidalnego zapalenia stawów w badaniach radiologicznych. Część I: Powstawanie nacieków zapalnych w błonie maziowej. *J Ultrason* 2012; 12: 202–213.
2. Sudol-Szopińska I, Zaniewicz-Kaniewska K, Warczyńska A, Matuszewska G, Saied F, Kunisz W: Patogeneza reumatoidalnego zapalenia stawów w badaniach radiologicznych. Część II: Badania obrazowe w reumatoidalnym zapaleniu stawów. *J Ultrason* 2012; 12: 319–328.
3. Narváez J, Narváez JA, de Albert M, Gómez-Vaquero C, Nolla JM: Can magnetic resonance imaging of the hand and wrist differentiate between rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis in the early stages of the disease? *Semin Arthritis Rheum* 2012; 42: 234–245.
4. Filer A, de Pablo P, Allen G, Nightingale P, Jordan A, Jobanputra P *et al.*: Utility of ultrasound joint counts in the prediction of rheumatoid arthritis in patients with very early synovitis. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 500–507.
5. Peluso G, Michelutti A, Bosello S, Gremese E, Toluoso B, Ferraccioli G: Clinical and ultrasonographic remission determines different chances of relapse in early and long standing rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 172–175.

References

1. Sudol-Szopińska I, Kontny E, Maśliński W, Prochorec-Sobieszek M, Kwiatkowska B, Zaniewicz-Kaniewska K *et al.*: The pathogenesis of rheumatoid arthritis in radiological studies. Part I: Formation of inflammatory infiltrates within the synovial membrane. *J Ultrason* 2012; 12: 202–213.
2. Sudol-Szopińska I, Zaniewicz-Kaniewska K, Warczyńska A, Matuszewska G, Saied F, Kunisz W: The pathogenesis of rheumatoid arthritis in radiological studies. Part II: Imaging studies in rheumatoid arthritis. *J Ultrason* 2012; 12: 319–328.
3. Narváez J, Narváez JA, de Albert M, Gómez-Vaquero C, Nolla JM: Can magnetic resonance imaging of the hand and wrist differentiate between rheumatoid arthritis and psoriatic arthritis in the early stages of the disease? *Semin Arthritis Rheum* 2012; 42: 234–245.
4. Filer A, de Pablo P, Allen G, Nightingale P, Jordan A, Jobanputra P *et al.*: Utility of ultrasound joint counts in the prediction of rheumatoid arthritis in patients with very early synovitis. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 500–507.
5. Peluso G, Michelutti A, Bosello S, Gremese E, Toluoso B, Ferraccioli G: Clinical and ultrasonographic remission determines different chances of relapse in early and long standing rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2011; 70: 172–175.

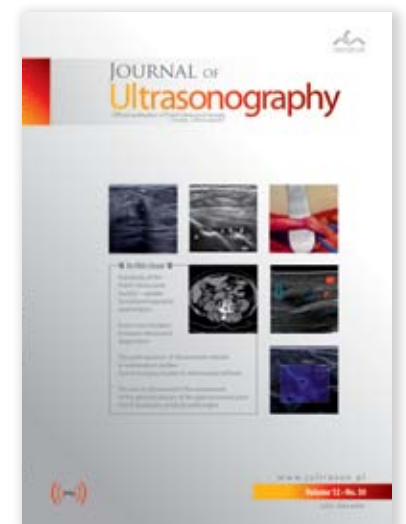
Komentarz redakcyjny do artykułu W. Jakubowskiego, K. Dobruch-Sobczak i B. Migdy pt.: *Standardy badań ultrasonograficznych Polskiego Towarzystwa Ultrasonograficznego – aktualizacja. Badanie sonomammograficzne*

Editorial Comment on: W. Jakubowski, K. Dobruch-Sobczak, B. Migda *Standards of the Polish Ultrasound Society – update. Sonomammography examination*

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Fischer,

Priv.-Doz. Dr. med. Anke Thomas

Institut für Radiologie der Charité, Charité Campus Mitte, Berlin, Germany



Dane epidemiologiczne wskazują na wzrost zachorowalności na raka piersi – dotyczy to również kobiet w okresie przedmenopauzowym. Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym na świecie. Według danych Międzynarodowej Agencji Badania Raka (International Agency for Research on Cancer, IARC) co roku chorobę diagnozuje się u ponad miliona kobiet, a umiera na nią 410 000 pacjentek. W tej sytuacji na wartości, jako badanie obrazowe piersi, zyskuje ultrasonografia – jest preferowaną metodą uzupełniającą badania mammograficzne w diagnozowaniu niejasnych zmian u kobiet młodych, o gęsto utkanych piersiach oraz

Epidemiologic data suggest that the incidence of breast cancer is on the rise, as is the incidence of early-onset breast cancer in premenopausal women. Breast cancer is the most common malignancy worldwide. According to data of the International Agency for Research on Cancer (IARC), over one million women are newly diagnosed with breast cancer each year, and the annual mortality rate is 410,000. In view of this situation, ultrasound is gaining an increasing role as a breast imaging modality. It is the most widely used complementary imaging modality supplementing mammography in the workup of unclear breast lesions in young women, in women