

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA  
ȘCOALA DOCTORALĂ

TEZĂ DE DOCTORAT  
EVALUAREA ULTRASONOGRAFICĂ ARTICULARĂ ȘI  
ENTEZALĂ ÎN SPONDILARTRITE  
- REZUMAT -

CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:

**PROF. UNIV. DR. ANDREI BONDARI**

STUDENT DOCTORAND:

**CIOROIANU ALESANDRA (FLORESCU)**

**Craiova**

**2019**

## CUPRINS

|   |    |
|---|----|
| <b>I. PARTEA GENERALĂ</b> .....                     | 3  |
| INTRODUCERE.....                                    | 3  |
| I.1. CLASIFICAREA SPONDILARTRITELOR.....            | 3  |
| I.2. EVALUAREA IMAGISTICĂ ÎN SPONDILARTRITE.....    | 3  |
| I.3. SPONDILITA ANCHILOZANTĂ .....                  | 4  |
| I.4. ARTRITA PSORIAZICĂ.....                        | 4  |
| I.5. ARTRITA REACTIVĂ.....                          | 5  |
| I.6. ARTRITELE ENTEROPATICE .....                   | 6  |
| <b>II. PARTEA SPECIALĂ</b> .....                    | 7  |
| II.1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE TEZEI DE DOCTORAT ..... | 7  |
| II.2. MATERIAL ȘI METODE .....                      | 7  |
| II.3. REZULTATE .....                               | 7  |
| II.4. DISCUȚII .....                                | 10 |
| II.5. CONCLUZII.....                                | 11 |
| BIBLIOGRAFIE .....                                  | 11 |

# I. PARTEA GENERALĂ

## INTRODUCERE

Grupul spondilartritelor reprezintă o asociere de patologii interrelaționate din care fac parte: spondilita anchilozantă, artrita psoriazică, artrita reactivă, artrita enteropatică și spondilartrita nediferențiată.

Ecografia musculoscheletală este o metodă necostisitoare, non-invazivă și accesibilă, utilizată în cazul pacienților cu patologii inflamatorii articulare. Pe lângă capacitatea de a identifica leziunile structurale inflamatorii ale corticalei osoase, articulațiilor și structurilor periarticulare, cum ar fi eroziunile, sinovita, tenosinovita, tehnica este potrivită pentru o evaluare dinamică, multiplanară a răspunsului la tratament și pentru ghidarea manevrelor terapeutice [1].

## I.1. CLASIFICAREA SPONDILARTRITELOR

**Criteriile de clasificare Assessment of SpondyloArthritis International Society (ASAS) pentru spondilartrite axiale\*** (pacienți cu durere cronică de spate cu durată de peste 3 luni și vârstă de debut < 45 ani)

### **1. Sacroiliită decelată imagistic plus o trăsătură caracteristică SpA**

- Durere inflamatorie spinală;
- Artrită;
- Entezită la nivelul călcâiului;
- Uveită;
- Dactilită;
- Psoriazis;
- Boală Crohn sau colită ulcerativă;
- Antecedente heredo-colaterale de SpA;
- Răspuns bun la AINS;
- HLA-B27;
- Proteina C reactivă (CRP) în titru înalt;

### **2. HLA-B27 plus $\geq 2$ trăsături caracteristice SpA**

▪ Sacroiliită decelată imagistic – inflamație activă decelată utilizând imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) sugestivă pentru sacroiliită asociată SpA *sau* sacroiliită definită radiografic conform criteriilor New York modificate [2].

## I.2. EVALUAREA IMAGISTICĂ ÎN SPONDILARTRITE

Mijloacele imagistice disponibile la momentul actual joacă un rol esențial în stabilirea diagnosticului afecțiunilor musculoscheletale în general, și în particular a spondilartritelor. În acest scop, se pot folosi radiografia, ultrasonografia, computer tomografia, imagistica prin rezonanță magnetică [3].

### I.3. SPONDILITA ANCHILOZANTĂ

Spondilita anchilozantă (SA) este o boală inflamatorie cronică ce face parte din grupul spondilartritelor, caracterizată prin afectarea scheletului axial (coloană vertebrală, articulații sacroiliace), entezelor și articulațiilor periferice, ce asociază frecvent manifestări extraarticulare oculare, cardiace, pulmonare, renale sau neurologice și prezența antigenului HLA-B27 [4].

Durerea lombară joasă de cauză inflamatorie este cel mai frecvent simptom întâlnit la pacienții cu SA și trebuie diferențiată de cea de cauză mecanică.

Articulațiile scapulo-humerale și coxo-femorale sunt articulațiile periferice cel mai frecvent implicate, în proporție de 35% la pacienții cu SA. Afectarea șoldului, prin episoade de coxită repetate, cu apariția coxartrozei secundare, poate duce la accentuarea dizabilității pacientului cu SA. Mai rar, poate fi evidențiată și afectarea de tip oligoarticular, asimetrică, predominant la nivelul membrelor inferioare [5].

Evaluarea ecografică a articulațiilor periferice în scală gri sau power Doppler presupune identificarea proliferării sinoviale sau efuziunii lichidiene la nivel articular (cuantificate în grade de la 0 la 3, conform definiției OMERACT – Outcome Measures in Rheumatology), tenosinovitei (pe o scară de la 0 la 3), prezenței eroziunilor și bursitei [6].

În vederea detectării entezitei subclinice și evaluării răspunsului la tratament, au fost dezvoltate scoruri ecografice pentru evaluarea entezelor în SA:

- *Glasgow Ultrasound Enthesitis Index (GUESS)*;
- *D'Agostino*;
- *Spanish Sonographic Enthesitic Index (SEI)*;
- *Madrid Sonographic Enthesitis Index (MASEI)*;
- *Belgrade Ultrasound Enthesitis Score (BUSES)* [7].

AINS reprezintă tratamentul de primă linie în SA. Primele AINS care și-au dovedit eficiența în SA au fost fenilbutazona și indometacinul, cu adăugarea ulterioară a diclofenacului, naproxenului, ibuprofenului, piroxicamului, ketoprofenului, dar și a inhibitorilor selectivi de ciclooxigenază-2 (COX-2), precum etoricoxibul și celecoxibul.

Terapia biologică (DMARDb) și-a dovedit eficiența în ameliorarea simptomatologiei articulare. Medicamentele folosite în SA sunt: inhibitorii de TNF- $\alpha$  precum infliximab, etanercept, adalimumab, golimumab și certolizumab pegol și inhibitorii de IL-17, respectiv secukinumab [8].

### I.4. ARTRITA PSORIAZICĂ

Artrita psoriazică (APs) reprezintă o boală inflamatorie articulară ce afectează predominant articulațiile periferice, cu sau fără asocierea afectării axiale și entezale. Absența factorului reumatoid și prezența psoriazisului cutanat sunt elemente definitorii ale acestei patologii [9].

Afectarea articulară în APs poate varia considerabil, de la monoartrită izolată la artrită distructivă, extensivă și poate implica articulații periferice, dar și axiale. Cea mai folosită clasificare descriptivă este cea propusă de Moll și Wright, care identifică cinci subtipurii majore ale APs: forma cu afectare interfalangiană distală, forma cu afectare mono/oligoarticulară asimetrică, forma cu afectare poliarticulară simetrică, artrita mutilantă și spondiloartrita psoriazică [10].

Cuantificarea afectării entezale se realizează utilizând scoruri clinice, cum ar fi:

- *Mander Enthesis Index (MEI)*;
- *Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesis (MASES)*;
- *MAJOR enthesitis index*;
- *Spondyloarthritis Research Consortium of Canada Enthesitis Index (SPARCC)*;
- *LEEDS enthesitis index (LEI)* [11].

**Evaluarea MUS** și-a dovedit eficiența în obiectivarea precoce a modificărilor inflamatorii de la nivelul articulațiilor – prezența sinovitei și efuziunii lichidiene în scală gri și power Doppler, la nivelul tendoanelor – tenosinovită sau tendinită, aspectele de dactilită și entezită, dar și în evaluarea afectării cutanate și a patului unghial. Caracteristic pentru APs este aspectul de paratenonită, descris ca inflamație tendinoasă și peritendinoasă însoțită de îngroșare și hipoecogenitate a tendonului, pentru tendoanele fără teacă sinovială, cu prezența sau nu a semnalului power Doppler [12].

Cuantificarea entezitei în APs se realizează utilizând scoruri ecografice validate:

- *Glasgow Ultrasound Enthesitis Index (GUESS)*;
- *D'Agostino*;
- *Belgrade Ultrasound Enthesitis Score (BUSES)*;
- *PsASon22, PsASon 13*;
- *5 Targets Power Doppler for Psoriatic Disease (5TPD)* [13].

## TRATAMENT

- **AINS** sunt utile în formele ușoare de APs, fiind eficiente pe termen scurt în ameliorarea durerii și a redorii articulare;
- **Glucocorticozii** sunt recomandați în formele severe de boală, în formele poliarticulare, însă, în urma întreruperii terapiei, sunt agravate leziunile de psoriazis;
- **DMARDcs** (*Metotrexatul, Leflunomida, Sulfasalazina, Ciclosporina A*);
- **Terapia biologică: inhibitorii de TNF- $\alpha$**  (infiximabul, etanerceptul, adalimumabul, golimumabul și certolizumabul pegol), **inhibitorii de IL17** de tipul secukinumab, **inhibitorii căii de semnalizare JAK STAT** – tofacitinib și baricitinib [14].

## I.5. ARTRITA REACTIVĂ

Artrita reactivă (AR) face parte din grupul spondilartritelor și apare într-un interval de 4 săptămâni de la o infecție cu germeni care infectează suprafețele mucoase, în special infecțiile urogenitale sau enterale. Artrita este în mod obișnuit o mono/oligoartrită asimetrică sterilă care implică în mod predominant articulațiile membrelor inferioare. Pacienții cu AR sunt frecvent HLA-B27 pozitivi și prezintă, în mod obișnuit, simptome sistemice cu manifestări extraarticulare particulare la nivelul ochilor, pielii și entezelor [15].

Infecția extraarticulară poate fi cauza simptomelor acute ale articulațiilor la 9-18% dintre pacienții cu boală articulară inflamatorie cu durată mai mică de 6 luni. Caracteristicile clinice ale AR sunt cele ale SpA, artrita fiind cea mai frecventă manifestare articulară [16].

Caracteristica clinică tipică a artritei este mono / oligoartrita asimetrică, adesea la nivelul articulațiilor membrelor inferioare, cum ar fi genunchii, gleznelor sau picioarelor. Afectarea articulației șoldului este rară. De asemenea, sunt descrise forme cu afectare poliarticulară cu implicarea articulațiilor mâinii (pumn, MCF, IFP, IFD).

Entezita este întâlnită la 30% dintre pacienți, fie ca unică manifestare a bolii sau în asociere cu artrita. Cel mai frecvent, sunt afectate tendonul achilean, fascia plantară, tendonul tibial posterior și tendoanele peroniere [17].

MUS este utilă în evidențierea proliferării sinoviale și a epanșamentului articular, precum și a modificărilor de entezită, tenosinovită și dactilită.

La majoritatea pacienților (> 50%), remisia simptomelor apare, de obicei, în decurs de 2-6 luni după debutul bolii, dar poate dura până la 1 an. Pacienții care prezintă artrite recurente (30-35%) sau persistența simptomelor (15-20%) în ciuda tratamentului adecvat cu AINS pot necesita DMARDs. Sulfasalazina (2-3 g / zi) este medicamentul preferat pentru AR refractară. Alte DMARDs, cum ar fi metotrexatul și leflunomida, au fost, de asemenea, utilizați, cu rată de succes variabilă. Terapia cu inhibitori de TNF- $\alpha$  prezintă dovezi limitate, dar rezultate favorabile în tratamentul AR [18].

## I.6. ARTRITELE ENTEROPATICE

Artritele enteropatice reprezintă un subgrup al SpA, cu afectare articulară periferică, dar și axială de tipul spondilitei și sacroiliitei, asociate bolilor inflamatorii intestinale (boala Crohn (BC) și colita ulcerativă (CU)) [19].

Afectarea articulară periferică se regăsește în proporție de 10-15% la pacienții cu BC și la 5-10% din pacienții cu CU. Sacroiliita se întâlnește în procent de 15% atât la pacienții cu BC, cât și la cei cu CU.

- **Tipul I** (afectarea articulară este deseori paralelă cu activitatea BII): apare la 4-6% dintre pacienții cu BII și afectează bărbații și femeile în mod egal. Artrita este, de obicei, acută la debut (80%), asimetrică (80%) și pauciarticulară (de obicei implică mai puțin de cinci articulații, genunchiul și glezna fiind cel mai frecvent afectate).

- **Tipul II** (artrita este independentă de activitatea BII): este mai puțin frecvent întâlnită – 3-4% dintre pacienții cu BII. Artrita tinde să fie simetrică (80%), poliarticulară, implicând mai frecvent articulațiile mâinilor, are un curs independent de activitatea BII și nu se corelează cu manifestări extraarticulare (cu excepția uveitei) [20].

**MUS** și-a dovedit utilitatea în evaluarea articulațiilor periferice cu evidențierea proliferării sinoviale, efuziunii lichidiene și entezitei [21].

## TRATAMENT

- **AINS** sunt eficiente atât în ameliorarea simptomatologiei algice periferice, cât și a celei axiale;

- **Corticosteroizii** sunt utili atât în administrare sistemică, cât și intraarticulară, cu efecte benefice asupra afectării intestinale, dar și a afectării articulare periferice;

- **DMARDs** – Sulfasalazina Mesalazina Azatioprina;

- **Inhibitorii de TNF- $\alpha$**  (infliximab, adalimumab) [22].

## **II. PARTEA SPECIALĂ**

### **II.1. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE TEZEI DE DOCTORAT**

În cadrul tezei de doctorat, mi-am propus ca principal obiectiv evaluarea tipurilor de afectare articulară periferică în cadrul unui lot de pacienți cu spondilartrite, precum și identificarea manifestărilor extraarticulare de tip entezită / entezopatie, atât din punct de vedere clinic, cât și ultrasonografic, prin stabilirea corelațiilor între scorurile de activitate clinică, ultrasonografică și markerii sindromului biologic inflamator, respectiv proteina C reactivă și viteza de sedimentare a hematiilor.

### **II.2. MATERIAL ȘI METODE**

În studiu au fost incluși 82 pacienți diagnosticați cu una dintre afecțiunile ce fac parte din grupul spondilartritelor: spondilita anchilozantă, artrita psoriazică, artrita reactivă și artrita enteropatică. Am efectuat un studiu prospectiv și retrospectiv longitudinal observațional pe un lot de pacienți obținut în perioada 01.01.2016-01.01.2019 internați în secția de Reumatologie a Spitalului Clinic Județean de Urgență Craiova.

Protocolul de includere a constat în evaluarea pacienților din punct de vedere anamnestico-clinic, ultrasonografic, dar și prin explorări de laborator, luând în considerare terapia urmată de aceștia.

### **PRELUCRAREA STATISTICĂ A DATELOR OBTINUTE**

În vederea prelucrării statistice a datelor obținute de la pacienții incluși în lotul de studiu, am utilizat aplicația Microsoft Excel 2016, precum și aplicația SPSS Statistics versiunea 20.

### **II.3. REZULTATE**

Lotul inițial de 82 de pacienți cu SpA a fost divizat în funcție de etiologia patologiei inflamatorii în 4 loturi:

- Lotul de pacienți cu spondilită anchilozantă – 30 pacienți;
- Lotul de pacienți cu artrită psoriazică – 36 pacienți;
- Lotul de pacienți cu artrită reactivă – 10 pacienți;
- Lotul de pacienți cu artrită enteropatică – 6 pacienți.

### **LOTUL DE PACIENȚI DIAGNOSTICAȚI CU SPONDILITĂ ANCHILOZANTĂ**

Lotul de studiu a inclus 30 de pacienți, 23 de bărbați și 7 femei, cu vârsta minimă de 17 ani, vârsta maximă de 57 ani, iar vârsta medie de 38,36 ani.

Afectarea entezală evaluată în cadrul scorului SPARCC a fost distribuită în funcție de sensibilitatea la palpare a inserției tendinoase, astfel:

- Epicondili mediali – 6 tendoane;

- Epicondili laterali – 7 tendoane;
- Marea tuberozitate humerală – 7 tendoane;
- Marele trohanter femural – 23 tendoane;
- Polul superior patelar – 20 tendoane;
- Polul inferior patelar – 9 tendoane;
- Tendonul achilean – 42 tendoane;
- Fascia plantară – 36 tendoane.

Din punct de vedere ecografic, din cele 60 de tendoane achileene examinate, 42 de situsuri entezale au prezentat modificări inflamatorii, după cum urmează:

- Îngroșare – 38 tendoane;
- Hipoecogenitate – 38 tendoane;
- Pierderea aspectului fibrilar – 38 tendoane;
- Entezofite – 32 tendoane;
- Calcificări – 28 tendoane;
- Eroziuni – 28 corticale osoase;
- Semnal PD – 12 tendoane;
- Bursită retrocalcaneană – 12 burse;
- Bursită retroachileană – 10 burse.

Au fost evaluate din punct de vedere clinic și ultrasonografic 240 de articulații ale umerilor, coatelor, genunchilor și gleznelor. Sensibilitatea la palparea interliniului articular și semnele clinice de inflamație au fost evidențiate la 13/60 articulații ale genunchiului, 11 articulații tibio-tarsiene, 4 articulații ale cotului, 2 articulații scapulo-humerale.

Modificările de tip inflamator (efuziune lichidiană, proliferare sinovială, semnal power Doppler) decelate ecografic au fost distribuite astfel:

- Articulația genunchiului – 18/60 cu modificări inflamatorii;
- Articulația tibio-tarsiană – 15/60 cu modificări inflamatorii;
- Articulația cotului – 7/60 cu modificări inflamatorii;
- Articulația scapulo-humerală – 3/60 cu modificări inflamatorii.

Valorile VSH nu au prezentat o asociere statistic semnificativă cu scorul clinic SPARCC ( $p=0,619$ ) și cu scorul ecografic BUSES ( $p=0,200$ ). Valorile CRP nu au avut o asociere semnificativă din punct de vedere statistic cu scorul clinic SPARCC ( $p=0,137$ ) și cu scorul ecografic BUSES ( $p=0,102$ ).

În ceea ce privește scorul ecografic BUSES și activitatea de boală calculată utilizând ASDAS, acestea nu au prezentat o asociere semnificativă statistic ( $p=0,738$ ). De asemenea, BUSES nu a avut o asociere statistic semnificativă cu activitatea bolii cuantificată prin scorul BASDAI ( $p=0,094$ ).

Scorul clinic SPARCC nu s-a asociat din punct de vedere statistic cu ASDAS ( $p=0,434$ ) și nici cu BASDAI ( $p=0,130$ ).

Scorul clinic SPARCC și scorul ecografic BUSES s-au asociat semnificativ din punct de vedere statistic, înregistrând o valoare a lui  $p=0,018$ .

## LOTUL DE PACIENȚI DIAGNOSTICAȚI CU ARTRITĂ PSORIAZICĂ

Din lotul inițial de 36 pacienți diagnosticați cu APs au fost constituite două grupuri:

- **Grupul I** – pacienți cu afectare articulară periferică (28 pacienți);
- **Grupul II** – pacienți cu afectare entezală (28 pacienți).



## ***GRUPUL I DE PACIENȚI CU ARTRITĂ PSORIAZICĂ***

În cadrul grupului I, au fost înrolați 28 pacienți, dintre care 20 au fost femei și 8 bărbați. Vârsta minimă a fost 25 ani, vârsta maximă a fost 68 ani, iar vârsta medie a fost 52,5 ani.

În total, au fost examinate 840 de articulații la nivelul mâinilor - pumn, MCF, IFP, IFD la cei 28 pacienți. Din punct de vedere clinic, din cele 840 de articulații, 32 au fost tumefiate și 59 au prezentat sensibilitate la palpare.

MUS a evidențiat prezența proliferării sinoviale la 108/840 articulații examinate, cuantificând sinovita astfel:

- Grad 1 – 4 articulații;
- Grad 2 – 94 articulații;
- Grad 3 – 10 articulații.

Articulațiile cel mai frecvent afectate au fost a doua și a treia articulație MCF. Semnalul PD a fost evidențiat la 29 articulații din 840 și, respectiv, la 32.14% din pacienți.

În vederea evaluării tenosinovitei, au fost examinate tendoanele flexorii ale degetelor, compartimentul extensorilor, precum și compartimentul flexorilor de la nivelul pumnului.

Severitatea tenosinovitei în SG a fost cuantificată după cum urmează:

- Grad 1 – 0 tendoane;
- Grad 2 – 40 tendoane;
- Grad 3 – 8 tendoane.

Cele mai frecvent afectate tendoane au fost tendoanele flexorilor degetelor (38 din cele 48 de tendoane cu modificări de tip inflamator), urmate de tendonul extensor ulnar al carpului și tendonul flexor radial al carpului. Semnalul PD a fost decelat la 20,83% din tendoanele cu anomalii structurale.

## ***GRUPUL II DE PACIENȚI CU ARTRITĂ PSORIAZICĂ***

Grupul II de studiu a inclus 28 pacienți (18 femei și 10 bărbați) cu vârsta medie de 51,28 ( $\pm 2,22$ ) ani.

Examenul clinic a obiectivat tumefacție sau durere la palparea entezelor incluse în scorul LEI, după cum urmează:

- Tendonul achilean – 20 pacienți;
- Condilii mediali femurali – 6 pacienți;
- Epicondili laterali humerali – 11 pacienți.

MUS în SG și PD a evidențiat modificări structurale la nivelul următoarelor situsuri examinate:

- Tendon achilean – 21 pacienți;
- Fascie plantară – 12 pacienți;
- Tendon proximal patelar – 5 pacienți;
- Tendon patelar distal – 4 pacienți;
- Tendon cvadricipital – 8 pacienți ;
- Tendoane extensorii comune la nivelul epicondililor laterali humerali – 13 pacienți.

Scorurile de evaluare a afectării entezale, LEI și BUSES, au prezentat o asociere semnificativă statistic, valoarea  $p=0,001$ .

## **LOTUL DE PACIENȚI CU ARTRITĂ REACTIVĂ**

Lotul de studiu a inclus 10 pacienți (6 bărbați, 4 femei) cu vârsta minimă de 17 ani, vârsta maximă de 54 ani, iar vârsta medie de 34,5 ani.

Modificări inflamatorii de tipul efuziunii lichidiene/proliferării sinoviale au fost decelate ultrasonografic la 75% din pacienți. În ceea ce privește patologia tendinoasă, modificările de tip tenosinovită/tendinită/entezită au fost evidențiate la 65% din pacienți, cel mai frecvent la nivelul tendonului achilean (35%), urmate de tendonul tibial posterior (30%) și tendoanele peroniere (25%).

MUS a evidențiat următoarele modificări la nivelul tendoanelor achileene:

- Îngroșare – 6 tendoane;
- Hipoecogenitate – 7 tendoane;
- Pierdere a aspectului fibrilar – 7 tendoane;
- Entezofite – 3 tendoane;
- Eroziuni la nivelul calcaneului – 1 corticală osoasă;
- Prezența semnalului PD – 4 tendoane.

## **LOTUL DE PACIENȚI CU ARTRITĂ ENTEROPATICĂ**

Lotul a inclus 6 pacienți cu BII, fie colită ulcerativă, fie boală Crohn și cu afectare articulară periferică, diagnosticați cu artrită enteropatică, cu vârste cuprinse între 20 și 42 ani, vârsta medie fiind de 26,75 ani.

Au fost examinate ultrasonografic articulațiile șoldului, genunchiului, tibio-tarsiene, RCC, MCF, IFP și IFD bilateral la cei 6 pacienți. Modificările decelate ultrasonografic au fost distribuite după cum urmează:

- Proliferare sinovială – 10 articulații;
- Efuziune lichidiană – 2 articulații.

Modificările de tip entezită/entezopatie au fost examinate la nivelul tendonului achilean, patelar, cvadricipital și la nivelul fasciei plantare, MUS punând în evidență tendoane îngroșate, hipoecogenitate cu pierderea aspectului fibrilar și/sau entezofite fine inserționale la nivelul a 4 tendoane.

## **II.4. DISCUȚII**

Evaluarea ultrasonografică musculoscheletală a demonstrat un potențial ridicat în identificarea inflamației în stadiile incipiente, în determinarea grupurilor de pacienți cu prognostic scăzut și în monitorizarea efectelor medicamentelor modificatoare ale bolii convenționale sau biologice asupra progresiei bolii.

Numeroase studii din literatură confirmă utilitatea ecografiei musculoscheletale în reumatologie, precum și modificările ecografice evidențiate în cadrul studiului meu. De asemenea, asocierea semnificativ statistică dintre scorurile clinice și ecografice este susținută în câteva studii recente.

## II.5. CONCLUZII

- În cadrul lotului de pacienți cu APs, am demonstrat că articulația pumnului și articulațiile MCF sunt cele mai frecvent afectate. În plus, prezența proliferării sinoviale a fost mai frecvent întâlnită la cea de-a doua și a treia articulație MCF.
- În ceea ce privește evidențierea tenosinovitei la pacienții cu APs, MUS și-a dovedit utilitatea în detectarea mai multor tendoane afectate decât a evidențiat examinarea clinică. De asemenea, am demonstrat faptul că cele mai frecvent afectate tendoane la nivelul mâinilor au fost tendoanele flexorii ale degetelor.
- Modificări de tip entezal au fost decelate, în principal, la nivelul tendonului achilean și fasciei plantare la pacienții cu APs.
- Scorul ecografic BUSES a prezentat o asociere statistic semnificativă cu scorul clinic LEI (valoarea  $p=0,001$ ).
- Cele mai frecvente modificări decelate ultrasonografic la nivelul tendonului achilean au fost creșterea grosimii tendonului, hipoecogenitatea și pierderea aspectului fibrilar (peste 90%).
- Scorul clinic SPARCC și scorul ecografic BUSES au avut o asociere semnificativă din punct de vedere statistic, valoarea  $p=0,018$ .
- Pattern-ul afectării articulare a fost de tip monoartritic la 30% din pacienți, iar oligoartritic și poliartritic la 50% și respectiv 20% din pacienți diagnosticați cu AR.
- În ceea ce privește tipul afectării articulare, pacienții cu BC incluși în studiu au prezentat afectarea predominantă a articulațiilor mici ale mâinilor, spre deosebire de pacienții cu CU care au prezentat un pattern preponderent oligoarticular, în cadrul lotului de pacienți cu BII.

## BIBLIOGRAFIE

1. Rudwaleit M, Khan MA, Sieper J. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: do we need new criteria? *Arthritis Rheum.* 2005; 52:1000-1008.
2. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Ann Rheum Dis.* 2009; 68: 777-83.
3. Braun J, van der Heijde D. Imaging and scoring in ankylosing spondylitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2002; 16(4): 573-604.
4. Sieper J, Braun J, Rudwaleit M, et al. Ankylosing spondylitis: an overview. *Ann Rheum Dis.* 2002; 61(suppl 3): iii8-iii18.
5. Lee JH, Jun JB, Jung S, et al. Higher prevalence of peripheral arthritis among ankylosing spondylitis patients. *J Korean Med Sci.* 2002; 17(5):669-73.
6. D'Agostino MA, et al. Can we improve the diagnosis of spondyloarthritis in patients with uncertain diagnosis? The EchoSpA prospective multicenter French cohort. *Joint Bone Spine.* 2012; 79(6): 586-90.
7. Balint PV et al. Ultrasonography of enthesal insertion in the lower limb in spondyloarthropathy. *Ann Rheum Dis.* 2002; 61: 905-910.
8. Dougados M, Dijkmans B, Khan M, et al. Conventional treatments for ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis.* 2002; 61(suppl 3): iii40-iii50.
9. Moll JM, Wright V. Psoriatic arthritis. *Semin Arthritis Rheum.* 1973; 3(1): 55-78.

10. Acosta Felquer ML, FitzGerald O. Peripheral joint involvement in psoriatic arthritis patients. *Clin Exp Rheumatol*. 2015; (5 Suppl 93): S26-30.
11. Kristensen S, Christensen JH, Schmidt EB, et al. Assessment of enthesitis in patients with psoriatic arthritis using clinical examination and ultrasound. *Muscles Ligaments Tendons J*. 2016; 6(2): 241–247.
12. Coates LC, Hodgson R, Conaghan PG, Freeston JE. MRI and ultrasonography for diagnosis and monitoring of psoriatic arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2012; 26(6): 805–822.
13. Salaffi F, Ciapetti A, Carotti M, Gasparini S, Gutierrez M. Disease activity in psoriatic arthritis: comparison of the discriminative capacity and construct validity of six composite indices in a real world. *Biomed Res Int*. 2014; 2014: 528105.
14. Ritchlin CT, Kavanaugh A, Gladman DD et al. Treatment recommendations for psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2009; 68(9): 1387-94.
15. Schmitt SK. Reactive Arthritis. *Infect Dis Clin North Am*. 2017; 31(2): 265-277.
16. Rihl M. Update on reactive arthritis. *Z Rheumatol*. 2016; 75(9): 869-877.
17. Lahu A, Backa T, Ismaili J, Lahu V, Saiti V. Modes of presentation of reactive arthritis based on the affected joints. *Med Arch*. 2015; 69(1): 42–45.
18. Stavropoulos PG, Soura E, Kanelleas A, et al. Reactive arthritis. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2015; 29(3): 415-424.
19. Holden W, Orchard T, Wordsworth P. Enteropathic arthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2003 Aug; 29(3): 513-30.
20. Salvarani C, Vlachonikolis IG, van der Heijde DM, Fornaciari G, Macchioni P, Beltrami M, Olivieri I, Di Gennaro F, Politi P, Stockbrügger RW, et al. Musculoskeletal manifestations in a population-based cohort of inflammatory bowel disease patients. *Scand J Gastroenterol*. 2001; 36(12): 1307–1313.
21. Wordsworth P. Arthritis and inflammatory bowel disease. *Curr Rheumatol Rep* 2000; 2(2): 87-8.
22. Padovan M, Castellino G, Govoni M, Trotta F. The treatment of the rheumatological manifestations of the inflammatory bowel diseases. *Rheumatol Int*. 2006; 26(11): 953–958.