

ATINGEREA ARTICULARĂ ȘI ACTIVITATEA BOLII ÎN ARTRITA IDIOPATICĂ JUVENILĂ

DISEASE ACTIVITY AND JOINT MANIFESTATIONS IN JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS

Rezumat

În studiu au fost incluși 245 copii cu AIJ. S-a determinat că numărul articulațiilor tumefiate a fost mai mare în forma poliarticulară, în timp ce în forma sistemică și cea oligoarticulară s-a constatat același număr de articulații tumefiate. Numărul maximal de articulații dureroase s-a notat în AIJ poliarticulară. Activitatea globală a bolii apreciată de medic la tot lotul de pacienți cu AIJ a avut un scor mediu în jur de 65 mm, fiind maximal în forma sistemică. Deficitul funcțional, intensitatea durerii și evaluarea globală a activității bolii nu diferă esențial în fiecare formă a AIJ și justifică în mare măsură handicapul fizic al pacienților incluși în studiu. AIJ cauzează un handicap fizic deosebit, invalidizând mulți copii fapt care determină necesitatea stabilirii unui diagnostic cât mai rapid și inițierea unui tratament precoce.

Nineli REVENCO

*Conferențiar universitar, catedra de pediatrie
Nr.1, USMF „Nicolae Testemițanu”*

Summary

245 children with juvenile idiopathic arthritis (JIA) were included in the study which established that while a quantity of inflamed joints was in the poliarticular form, the systemic and oligoarticular form had the same quantity of the inflamed joints. It was noted that the highest number of painful joints was in the poliarticular form. General activity of the disease, evaluated by doctor among the whole group of patients with JIA had an average index in the limits of 65 mm with the maximum in the systemic form. Functional insufficiency, intensity of pain and general estimation of this disease strongly (essentially) does not differ in each of the forms of JIA and it determines the larger degree a physical deficiency in patients included in the study. JIA causes special physical deficiency, leading to invalidation of many children, which specifies the need for the early diagnosis and the early beginning of the treatment.

Introducere

Artrita idiopatică juvenilă (AIJ) este una din cele mai cunoscute boli cronice ale copilăriei și cea mai frecventă cauză de artrită cronică la această vârstă [2, 3, 9]. Pentru evaluarea eficienței terapiei remisive în AIJ sunt utilizate criteriile clinice, funcționale, de laborator, imagistice etc. [8, 14]. Diferite studii au identificat un număr de variabile pentru măsurarea activității bolii la pacientul cu AIJ. Atât recomandările EULAR (European League Against Rheumatism) cât și ACR (American College of Rheumatology) au stabilit fiecare prin analiza statistică, seturi asemănătoare de variabile clinice, de laborator și funcționale, care să fie reproductibile în studiile clinice [3, 7, 8, 10, 14]. Unul din semnele importante ale AIJ este inflamația articulară, care determină durerea, tumefierea, limitarea mobilității, deformări și anchiloze articulare [5,6]. Pentru aprecierea durerii articulare sunt utilizate diverse scale numerice, verbale, scala vizual analogă (SVA), chestionare și metode de observare comportamentală [12,13]. Evaluarea durerii pe o SVA este unul din mijloacele cele mai utilizate de cuantificare a durerii și este un parametru foarte sensibil la schimbare, fiind un bun marker de activitate [13]. Mijloacele de evaluare a deficitului funcțional pot fi divizate în măsurături bazate pe aprecierea clinică, aprecierea performanței pacientului de parcurgere a unei distanțe și chestionare de autoevaluare. Chestionarele de autoevaluare (HAQ) sunt complexe și evaluează în egală măsură handicapul funcțional, cât și pe cel psihologic și social [1, 4, 11, 13, 14].

Material și metode

Lotul de studiu constituit din 245 copii cu AIJ a fost supus unui examen complex. Dintre pacienții investigați 148 copii au fost fete (60,4%) și 97 – băieți (39,6%). Vârsta copiilor la debutul maladiei a variat de la 13 luni la 196 luni (media – 93,0±5,7 luni). Durata bolii a fost de la 0,2 luni la 120 luni (media – 33,8±3,6 luni). La toți copiii au fost apreciate următoarele variabile: intensitatea durerii, numărul articulațiilor dureroase, numărul articulațiilor tumefiate, evaluarea globală a activității bolii de către pacient, evaluarea globală a activității bolii de către medic, statusul funcțional după chestionar ACR (HAQ) și Șteinbrocker.

În conformitate cu recomandările ACR/OMERACT intensitatea durerii a fost apreciată după scala vizuală analogă (SVA) de 100 mm. Această metodă a permis cuantificarea durerii din considerentele că este un parametru foarte sensibil la schimbare, este un bun marker de activitate a bolii. În funcție de intensitatea durerii pacientul de sine stătător indica pe aceasta scală cifra respectivă: de la 0 – absența durerii până la 100 – durere violentă, insuportabilă.

Aprecierea numărului de articulații dureroase în studiu a fost efectuată utilizând măsurătoarea propusă de EULAR care evaluează 28 articulații. Această metodă a fost introdusă în studiu din considerentele simplității și reproductibilității sale. De menționat că același număr de articulații dureroase este inclus și în formula de apreciere a scorului de activitate a bolii. Evaluarea fiecărei articulații a fost efectuată în felul următor: 0

– durerea absentează; 1 – durerea este prezentă. Scorul maximal a fost 28.

Pentru aprecierea numărului articulațiilor tumefiate a fost utilizată măsurătoarea propusă de EULAR. Au fost evaluate 28 articulații după următorul model: 0 – tumefierea absentează; 1 – tumefierea este prezentă. Astfel au fost examinate următoarele articulații: interfalangiene proximale, metacarpofalangiene, radiocarpiane, umerii, coatele, genunchii, talocrurale. Scorul maximal a fost 28.

Evaluarea globală a activității bolii de către pacient a fost apreciată după scala vizuală analogă de 100 mm. În funcție de răspunsul la întrebarea “Apreciind toate modurile în care artrita vă influențează viața, cum vă simțiți în ultimele zile?” pacientul indica pe această scală cifra respectivă: de la 0 – foarte bine până la 100 – foarte dificil.

Evaluarea globală a activității bolii de medic a fost apreciată de asemenea după scala vizuală analogă de 100 mm. Valoarea de 100 mm a presupus o stare foarte gravă, iar 0 – stare bună.

Este important ca aceste evaluări au fost efectuate atât de medic cât și de pacient. Se consideră că evaluările respective reprezintă un indice sensibil pentru aprecierea modificărilor evolutive ale bolii [6].

În studiu pentru evaluarea deficitului funcțional au fost utilizate următoarele metode: 1) chestionarul de autoevaluare propus de ACR și 2) aprecierea capacității funcționale după Șteinbrocker. Capacitatea funcțională articulară determinată după chestionarul ACR a inclus întrebări care țineau de posibilitatea îmbrăcării și autoângrijirii, sculării în picioare, mersului, igienei, diverselor activități, depășirea stărilor de tristețe.

Pentru determinarea scorului de activitate DAS (Disease Activity Score) au fost utilizați următorii parametri: numărul articulațiilor dureroase (28), numărul articulațiilor tumefiate (28), VSH, evaluarea globală a activității bolii de pacient (SVA). Scorul total a fost determinat după formula:

$$DAS28 = 0,56 \sqrt{NAD28 + 0,28 NAT28} + 0,7 \ln VSH + 0,014 EGB$$

Notă: NAD – numărul articulațiilor dureroase; NAT – numărul articulațiilor tumefiate; VSH – viteza de sedimentare a hematiilor; Ln – logaritmul natural; EGB – evaluarea globală a activității bolii de pacient după scala vizuală analogă de 100 mm.

Rezultate

Intensitatea durerii, apreciată de pacient după scala vizuală analogă, la tot lotul de pacienți cu AIJ a constituit 63,4±1,5 mm. Analiza intensității durerii după scala vizuală analogă în funcție de forma AIJ a relevat că intensitatea maximă a durerii

a fost constatată în lotul de pacienți cu forma sistemică (86,7±2,0 mm), urmată de forma poliarticulară (65,2±2,6 mm). În forma oligoarticulară intensitatea durerii a fost de 57,9±2,1 mm (Tabelul 1).

Numărul articulațiilor dureroase în lotul de copii cu AIJ a constituit 6,4±0,4. În forma sistemică au fost constatate 8,1±0,8 articulații dureroase, în forma poliarticulară – 11,4±0,7 și în oligoartrită au fost constatate 4,5±0,4 articulații dureroase.

În grupul general de pacienți cu AIJ au fost tumefiate 4,9±0,3 articulații. În forma sistemică au fost constatate 2,8±0,7 articulații tumefiate, în forma poliarticulară – 7,5±0,6 articulații și în forma oligoarticulară au fost constatate 3,2±0,3 articulații tumefiate.

Analiza comparativă a numărului articulațiilor dureroase și celor tumefiate a constatat că numărul articulațiilor tumefiate a fost semnificativ mai mic decât a articulațiilor dureroase atât pe tot lotul de pacienți cu AIJ cât și în fiecare formă de AIJ. Diferențele semnificative au variat între $p < 0,01$ și $p < 0,0001$.

Redoarea matinală a fost manifestată la 96,4% copii cu AIJ sistemică, la 92,6% copii cu forma poliarticulară și la 86,7% copii cu forma oligoarticulară.

Durata redorii matinale a constituit 223,4±19,9 min în forma sistemică, 141,2±10,3 min – în forma poliarticulară și la copiii cu AIJ forma oligoarticulară durata redorii matinale a fost de 118±7,7 min ($P_{2-3}=0,0754$) (fig. 1).

Evaluarea globală a activității bolii de pacient după scala vizuală analogă a relevat o activitate de 66,9±1,3 mm pe tot lotul de pacienți cu AIJ. În forma sistemică activitatea bolii apreciată de pacient a constituit 86,7±2,0 mm, în forma poliarticulară 65,2±2,6 mm și în forma oligoarticulară 57,9±2,1 mm.

Evaluarea globală a activității bolii de medic după scala vizuală analogă a relevat o activitate de 65,4±1,4 mm pe tot lotul de pacienți cu AIJ. În forma sistemică activitatea bolii efectuată de medic a constituit 87,4±2,4 mm, în forma poliarticulară – 66,2±2,7 mm și în forma oligoarticulară activitatea globală a bolii apreciată de medic a constituit 61,0±1,7 mm.

Evaluarea deficitului funcțional după chestionarul de autoevaluare ACR a relevat un scor de 5,4±0,2 pe întreg grupul de pacienți cu AIJ. În forma sistemică capacitatea funcțională articulară a avut un scor de 8,0±0,4 și în forma oligoarticulară capacitatea funcțională articulară a avut un scor de 4,5±0,3.

A fost efectuată aprecierea capacității funcționale după Șteinbrocker. În forma sistemică la 3,7% pacienți a fost constatată clasa II și la 96,3% - clasa funcțională III. În forma poliarticulară la 17,5% pacienți a fost constatată clasa funcțională I, la 46,0% - clasa funcțională II, la 33,3% - clasa

Tabelul 1

Particularitățile articulațiilor afectate și statusul funcțional la pacienții cu AIJ

Parametrii/forma	Sistemică M±m	Poliarticulară M ±m	Oligoarticulară M±m	P 1-2	P 1-3	P 2-3
Durerea, SVA, mm	86,7± 2,0	65,2 ±2,6	57,9± 2,0		0,0001	0,02
N articulațiilor dureroase	8,1 ±0,8	11,4± 0,7	4,5± 0,5		0,0005	0,0001
N articulațiilor tumefiate	2,8± 0,7	7,5 ±0,6	3,2 ±0,3		0,6	0,0001
Evaluarea globală a bolii de pacient, mm	87,5± 2,0	68,6 ±1,7	61,8 ±1,7	0,0001	0,0001	0,01
Evaluarea globală a bolii de medic, mm	87,4 ±2,4	66,2 ±2,2	60,9± 1,7		0,0001	0,1
Statusul funcțional	8,0 ±0,4	5,9 ±3,3	4,5± 0,3		0,0001	0,003
DAS28	3,0 ±0,1	3,3 ±0,1	2,3 ±0,1		0,0001	0,0001

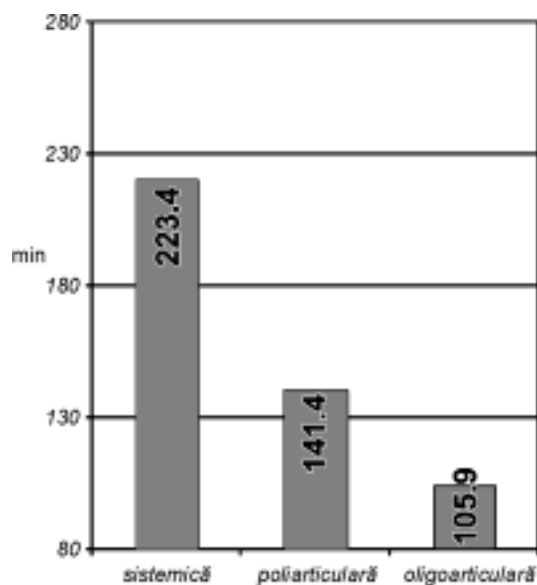


Fig. 1. Durata redorii matinală la copii cu AIJ

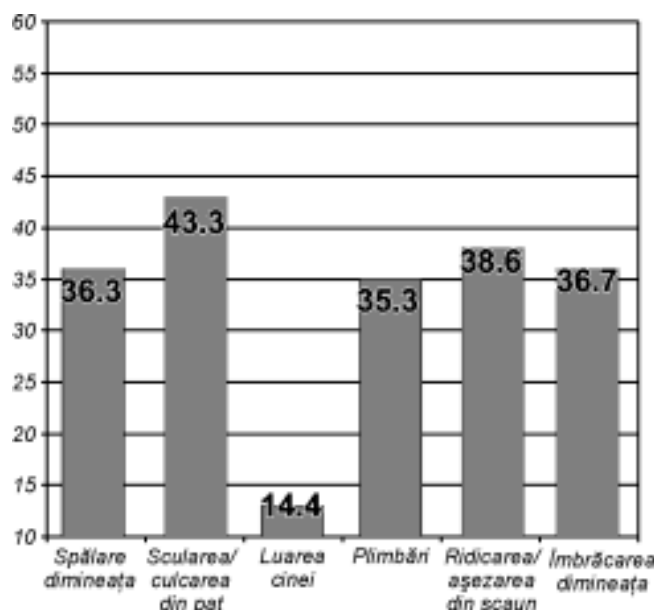


Fig. 2. Handicapul fizic la copii cu AIJ

funcțională III și la 3.2% pacienți a fost constatată clasa funcțională IV. În oligoartrită la 13,1% pacienți a fost constatată clasa funcțională I, la 61,7% - clasa funcțională II și la 25,2% pacienți a fost apreciată clasa funcțională III.

AIJ a avut ca consecință diverse grade de handicap fizic care au fost manifestate prin incapacitate de a se spăla dimineța (36,3%), de a se scula/culca din pat (43,3%), de a lua cina (14,4%), de a efectua plimbări (35,3%), de a se ridica/așeza din scaun (38,6%), de a se folosi de unele lucruri pentru sine (31,2%), de a se îmbrăca dimineța (36,7%) (fig. 2).

Copiii cu AIJ nu numai că au avut necesitatea de ajutor din partea altor persoane, dar au utilizat diverse ajutoare sau dispozitive: bastoane (34,9%), scaune pe rotile (15,8%), unelte speciale pentru mâncare (2,3%), scăună special pentru toaletă (1,9%), bară pentru cadă (2,8%) (fig. 3).

Discuții

În studiul nostru au fost evaluate 28 articulații conform măsurătorii propuse de EULAR. În mediu pe tot grupul de pacienți cu AIJ au fost notate 6 articulații dureroase. După cum era de așteptat numărul maximal de articulații dureroase a fost constat la pacienții cu poliartrită, în mediu pe grup – 11 articulații. La pacienții cu AIJ sistemică au fost constatate în mediu 8 articulații dureroase și cu oligoartrită – în mediu 4,5 articulații. Statistic diferențele în funcție de forma AIJ au fost semnificative. Deci, putem conchide că numărul maximal de articulații dureroase s-au notat în AIJ poliarticulară, urmate cu diferențe statistic semnificative de artrita sistemică și apoi – de oligoartrită.

Numărul articulațiilor tumefiate a fost semnificativ mai mic decât a articulațiilor dureroase, atât pe tot lotul de pacienți cu AIJ cât și în fiecare formă de AIJ. Astfel, în tot grupul de pacienți cu AIJ au fost constatate în mediu cca 5 articulații tumefiate. În forma poliarticulară au fost notate în mediu 7,5 articulații tumefiate. În forma sistemică numărul articulațiilor tumefiate (3 articulații) a fost de cca 3 ori mai mic decât a celor dureroase și nu a variat semnificativ de numărul articulațiilor tumefiate din oligoartrită (3 articulații). Așadar, numărul articulațiilor tumefiate a fost mai mare în forma poliarticulară, în timp ce în forma sistemică și cea oligoarticulară s-a constat același număr de articulații tumefiate.



Fig. 3. Utilizarea diferitor dispozitive la copii cu AIJ

La pacienții incluși în studiu s-a constat nu numai un număr relativ mare de articulații dureroase și tumefiate, dar și un grad înalt de durere în aceste articulații. Astfel, intensitatea durerii, care a fost apreciată după SVA, la tot lotul de pacienți cu AIJ a avut un scor mediu în jur de 63 mm. De reținut că pacienții cu forma sistemică de AIJ, în marea majoritatea lor, au prezentat dureri destul de intense, scorul mediu maximal al durerii situându-se în jur de 87 mm. Intensitatea durerii în forma poliarticulară (65 mm) și oligoarticulară (58 mm) varia semnificativ ($p < 0,05$), dar era cu mult mai mică în comparație cu cea din forma sistemică.

Evaluarea activității globale a bolii de pacient la tot lotul de pacienți cu AIJ a avut un scor mediu în jur de 67 mm, fiind maximal în forma sistemică (87 mm), urmat de forma poliarticulară (68 mm) și forma oligoarticulară (62 mm). Activitatea globală a bolii apreciată de medic la tot lotul de pacienți cu AIJ a avut un scor mediu în jur de 65 mm, fiind maximal în forma sistemică (87 mm), urmat de forma poliarticulară (67 mm) și oligoarticulară (61 mm).

Evaluarea globală a activității bolii atât de pacient cât și de medic a fost efectuată după scala vizuală analogă de 100 mm. Rezultatele acestor evaluări ne permit unele concluzii. În primul rând nu au fost găsite diferențe semnificative în aprecierea generală (globală) a activității bolii atât de pacient cât și de medic. În al doilea rând aprecierea acestei activități, probabil, a fost bazată nu atât pe numărul de articulații afectate (dureoase sau tumefiate) ci și pe intensitatea maximală a durerii, deoarece valoarea intensității durerii atât în mediu pe tot grupul de pacienți cât și în fiecare formă de AIJ, are aproximativ același scor după SVA statistic nesemnificativ ca și evaluarea globală a activității bolii determinată la fel după SVA. Deci în aprecierea generală a activității bolii pacienții cu AIJ sunt deranjați mai mult de intensitatea durerii maximale într-o articulație decât de numărul articulațiilor afectate.

Activitatea globală a bolii este într-o relație directă și cu deficitul funcțional. Astfel, alterarea statusului funcțional, apreciat după chestionarul de autoevaluare ACR, a relevat la tot grupul de pacienți cu AIJ un scor total în mediu de 5,4. Deficitul funcțional maximal a fost constatat în forma sistemică (8,0) urmat de forma poliarticulară (5,9) și oligoartrită (4,5). În toate cazurile au fost notate diferențe semnificative.

O altă modalitate de a aprecia capacitatea funcțională a pacienților a fost utilizarea claselor funcționale după Steinbrocker. Se constată o anumită concordanță cu rezultatele evaluărilor descrise mai sus. Astfel, în forma sistemică la majoritatea pacienților (96,3%) a fost constatată clasa funcțională III. De reținut că conform acestei clasificări, în clasa funcțională III sunt incluși pacienții cu activitate limitată inclusiv la activități casnice și autoîngrijire. În forma poliarticulară au fost pacienți din toate clasele, inclusiv clasa funcțională II (46,0%) și III (33,3%). De remarcat că 2 pacienți cu clasa funcțională IV (anchilozat la pat sau la scaun cu rotile și nu se pot autoîngriji) care au fost incluși în studiu au avut forma poliarticulară. În oligoartrită predomina numărul de pacienți din clasa funcțională II (61,7%). Așadar, deficitul funcțional grav mai frecvent era constatat în forma sistemică (96,3%), urmat de forma poliarticulară (33,3%) și oligoartrită (25,2%).

Deficitul funcțional, intensitatea durerii și evaluarea globală a activității bolii nu diferă esențial în fiecare formă a AIJ și justifică în mare măsură handicapul fizic al pacienților incluși în studiu. Astfel, peste o treime din copii incluși în studiu aveau nevoie de ajutor de la alte persoane. Astfel s-a notat că 43,3% copii nu erau în stare de a se culca/scula singuri din pat, ridica/așeza din scaun (38,6%), îmbrăca dimineața (36,7%), efectua plimbări (35,3%), de a se folosi de unele lucruri pentru sine (31,2%), de a servi cina (14,4%).

Copii erau nevoiți să utilizeze diverse ajutoare sau dispozitive pentru activitatea zilnică. Astfel, 34,9% au utilizat bastoane, 15,8% scaun pe rotile, 2,3% unelte speciale pentru mâncare, 1,9% scăunăș special pentru toaletă etc.

Toate acestea permit să constatăm că în general AIJ cauzează un handicap fizic deosebit, invalidizând mulți copii ceia ce determină necesitatea stabilirii unui diagnostic cât mai rapid și inițierea unui tratament cât mai precoce.

O manifestare clinică a afectării articulare o prezintă redoarea matinală. Copii incluși în studiu în marea lor majoritate prezentau acuze de redoare matinală. Astfel la 96,4% copii cu forma sistemică a fost constatată redoarea matinală, la 92,6% - cu forma poliarticulară și la 86,7% - cu oligoartrită. Cu toate că diferențele nu au fost statistic semnificative, putem constata că în funcție de

forma AIJ redoarea matinală a variat în limitele 86,7%-96,4%.

De remarcat că durata redorii matinale a variat de la o formă la alta a AIJ, fiind cea mai mare în forma sistemică (223,4±19,9 min). Durata redorii matinale în forma poliarticulară și oligoarticulară era semnificativ mai mică decât în forma sistemică fiind respectiv de 141,2±10,3 min și 118,0±7,7 min. Cu toate că durata redorii matinale în forma poliarticulară pare să fie mai mare decât în oligoarticulară, diferențele nu sunt statistic semnificative ($p=0,07$).

Concluzii

1. Numărul articulațiilor tumefiate determinat în studiu a fost mai mare în forma poliarticulară, în timp ce în forma sistemică și cea oligoarticulară s-a constatat același număr de articulații tumefiate.

2. Numărul maximal de articulații dureoase s-a notat în AIJ poliarticulară, urmate cu diferențe statistic semnificative de artrita sistemică și apoi de oligoartrită.

3. Activitatea globală a bolii apreciată de medic la tot lotul de pacienți cu AIJ a avut un scor mediu în jur de 65 mm, fiind maximal în forma sistemică.

4. Deficitul funcțional, intensitatea durerii și evaluarea globală a activității bolii nu diferă esențial în fiecare formă a AIJ și justifică în mare măsură handicapul fizic al pacienților incluși în studiu.

5. AIJ cauzează un handicap fizic deosebit, invalidizând mulți copii ceia ce determină necesitatea stabilirii unui diagnostic cât mai rapid și inițierea unui tratament precoce.

Bibliografie

- ADIB, N., SILMAN, A., THOMSON, W. Outcome following onset of juvenile idiopathic inflammatory arthritis: I. Frequency of different outcomes. *Rheumatology*, 2005, vol. 44, p. 995-1001.
- ADIB, N., SILMAN, A., THOMSON, W. Outcome following onset of juvenile idiopathic inflammatory arthritis: II. Predictors of outcome in juvenile arthritis. *Rheumatology*, 2005, vol. 44, p. 1002-1007.
- AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY SUBCOMMITTEE ON RHEUMATOID ARTHRITIS GUIDELINES. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, february, 2002, vol.46, no.2, p. 328-346, doi 10.1002/art.10148.
- BATTHISH, M., SCHEIDER, R., RAMANAN, A. V., et. al. What does 2active disease2 mean? Patient and parent perceptions of disease activity in the systemic arthritis form of juvenile idiopathic arthritis (SO-JIA). *Rheumatology*, 2005, vol. 44, p. 796-799.
- GUIPCAR Group. Clinical practice guideline for the management of rheumatoid arthritis. Madrid: Spanish Society of Rheumatology, 2001, 12p.
- HOFER, MICHAEL F., SAURENMANN, TRAUDEL, OZEN, SEZA., et.al. Pediatric rheumatology european society clinical guidelines: systemic arthritis. *Pediatric rheumatology online journal*.
- FELSON, DAVID T., ANDERSON, JENNIFER J., BOERS, MAARTEN. Et.al. American college of rheumatology preliminary definition of improvement in rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, june, 1995, vol.38, no.6, p. 727-736.
- Management Guidelines for arthritis in children. R.G.Hull. *Rheumatology*, 2001, vol.40, p.1308-1312.
- OEN K., MALLESON P., CABRAL D., et. al. Early predictor of longterm outcome in patients with juvenile rheumatoid arthritis; subset-specific correlations. *Jrheumatol.*, 2003, vol.30, p.585-593.
- PACKHAM, J. C., HALL, M. A. Long-term follow-up of 246 adults with juvenile idiopathic arthritis: functional outcome. *Rheumatology*, 2002, vol. 41, p. 1428-1435.
- RAVELLI, A., VIOLA, S., MIGLIAVACCA, D., et. al. Discordance between proxy-reported and observed assesment of functional ability of children with juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology*, 2001, vol. 40, p. 914-919.
- REDNIC SIMONA, C6: Criterii clinice, funcționale și radiologice în evaluarea eficienței terapiei remisive în poliartrita reumatoidă în rezumatele lucrărilor Conferinței naționale de reumatologie cu participare internațională, Mangalia, România, 12-14 septembrie 2002, Revista de reumatologie, supliment 3, vol.X, p.16-17.
- SAWYER, M. G., WHITHAM, J. N., ROBERTSON, D. M., et. al. The relationship between health-related quality of life, pain and coping strategies in juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology*, 2004, vol. 43, p. 325-330.
- SZTAJNBOK, F., CORONEL-MARTINEZ, D. L., DIAZ-MALDONADO, A., et. al. Discordance between physician2s and parents global assessments in juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology*, Advance Access published on June 16, 2006; doi: doi: 10.1093/rheumatology/ kel201.