

## CONDROMATOZA ARTICULARĂ LA COPII

\*Ninel Revenco, \*\* Nicolae Șavga,

\*Angela Drușca-Cracea, \*Elena Scripnic, \*Silvia Foca

\*Departamentul Pediatrie, \*\*catedra Chirurgie pediatrică, USMF „Nicolae Testemițanu”

### Summary

#### *The Chondromatosis of Joints in Children*

Joint chondromatosis is a soft tissues benign tumor, characterized by formation of cartilaginous nodules and areas of ossification in synovial membrane and inside the joint space. The exact prevalence is unknown. It is a rare pathology worldwide. It presents a clinical case of the rheumatology department IMSP ICȘDOSMC. A 10-years old girl was hospitalized with a diagnosis of juvenile idiopathic arthritis. Joint radiography and RMN were performed to the child which determined the presence of abnormal masses, that led to the establishment of the preventive diagnosis of joint chondromatosis. As a result of the surgical intervention, followed by a histological examination, the preventive diagnosis has been confirmed.

### Rezumat

Condromatoza articulară reprezintă o tumoră benignă a țesuturilor moi, se caracterizează prin formarea de noduli cartilajinoși și sectoare de osificare în membrana sinovială și în interiorul spațiului articular. Prevalența exactă este necunoscută. Reprezintă o patologie rară la nivel mondial. Se prezintă un caz clinic din secția reumatologie a IMSP ICȘDOSMC. O fetiță în vârstă de 10 ani a fost internată cu diagnosticul de artrită idiopatică juvenilă. La copil s-a efectuat radiografia articulară și RMN, unde s-au determinat prezența unor formațiuni de volum, ceea ce a determinat stabilirea diagnosticului preventiv de condromatoză articulară. În rezultatul intervenției chirurgicale, urmate de examenul histologic diagnosticul preventiv a fost confirmat.

### Introducere

**Condromatoza articulară** reprezintă o tumoră benignă a țesuturilor moi, de obicei apare în jurul articulațiilor și se caracterizează prin formarea de noduli cartilajinoși și sectoare de osificare în membrana sinovială și în interiorul spațiului articular ca rezultat al metaplaziei țesutului conjunctiv subsinovial.

Se prezintă ca o patologie mono-articulară care afectează articulațiile mari, cum ar fi genunchi (60-70%), umăr, șold și cot mai frecvent, dar sunt descrise și cazuri de afectare și a altor articulații cum ar fi: temporomandibulare, acromioclaviculare, a coloanei vertebrale, la nivelul gleznei, în teaca tendonului biceps și chiar are locații extraarticulare. Se întâlnește mai rar la copii. Ea afectează frecvent persoanele cu vârstele cuprinse între 20 – 50 ani.

Boala se manifestă prin episoade de tumefiere nedureroasă a articulației afectate, ca urmare a congestiei cu caracter non-inflamator în cavitatea articulară [1].

#### Epidemiologie

Prevalența exactă este necunoscută, dar este o patologie rar întâlnită. Cele mai recente date prezintă un raport de sex B:F de 2:1.

#### Etiologie

Cauza ce provoacă apariția condromatozei este necunoscută. Cu toate acestea, unele cercetări sugerează că trauma este un factor important, dat fiind faptul că boala apare în primul rând în articulațiile supuse cel mai mult efortului fizic.

O altă cauză posibilă este infecția, dar unii autori o consideră ca o patologie de la naștere (ca rezultat al dereglărilor de formare a țesuturilor în perioada embrionară).

Condromatoza sinovială se prezintă ca formă primară sau secundară. Aceasta se caracterizează prin proliferare a membranei sinoviale, metaplazie, hiperplazie și modificări hialine sau mixoide. Sinoviala reprezintă o membrană care căpтуșește o bursă, articulație sau teaca unui tendon și este supusă unui proces de proliferare nodulară și fragmentare. Lichidul sinovial fiind ca sursă de hrană, fragmentele cresc, se calcifică și osifică, formând un corp străin

intraarticular ("șoricel articular"). Boala va progresa gradat, cu deteriorarea articulației și osteoartrită secundară [2].

Nodulii pot fi de diferite forme și dimensiuni (de la câțiva mm la câțiva cm) și numărul lor poate ajunge la câteva sute (fig.1) [3].



Fig. 1 Noduli condromatoși de diferite forme și dimensiuni.

#### Condromatoza sinovială primară

Se caracterizează prin prezența de cartilaj ectopic în țesutul sinovial și a unor corpi cartilaginoși în cavitatea articulară cu sau fără calcificare - osteocondromatoza și fără o patologie articulară deja prezentă. Încă nu se cunoaște sigur dacă aceasta reprezintă o metaplazie sinovială sau o neoplazie. Cei mai mulți autori consideră teoria metaplaziei ca certă.

#### Condromatoza secundară

Aceasta se instalează în cadrul osteoartritei deja existente, osteocondritei disecante, tuberculozei, osteonecrozei, artropatiei neuropatice sau a fracturilor osteocondrale. Fragmentele libere care s-au format sub influența secundară a bolii asupra sinovialei induce dezvoltarea de cartilaj metaplazic în jurul acestora [4].

#### Fiziopatologie

Se cunosc 3 faze de dezvoltare ale condromatozei sinoviale primare:

I fază - boala intrasinovială activă fără corpi cartilaginoși;

II fază - leziuni tranziționale cu noduli osteocondrali în membrana sinovială și corpi liberi în cavitatea articulară;

III fază - corpi osteocondrali liberi multipli și cu prezența bolii intrasinovial.

Condromatoza articulară este considerată un proces benign dar cu risc de malignitate totuși (riscul e mic, dar oricum este prezent). Sunt descrise unele cazuri de coexistență a condrosarcomei și a condromatozei articulare, ceea ce a dus la apariția unor dezbateri pentru a stabili dacă condromatoza este o cauză sau rezultatul condrosarcomei. Însă sunt prezente cazuri de malignizare a condromatozei articulare.

#### Tabloul clinic

Simptomele pot varia de la copil la copil, însă cele mai frecvente sunt: ușoară durere sau disconfort; tumefiere articulară; pierderi minime de mișcare în articulații; blocare a articulației.

Este important să înțelegem că simptomele condromatozei sunt prezente și în alte patologii, unele dintre ele, care sunt foarte frecvente și ușor de tratat, altele mai grave. Simptomele enumerate mai sus sunt simptomele comune ale bolii, dar nu includ toate simptomele posibile. Copilul poate avea simptome diferite. Prin urmare, este important ca copilul să fie evaluat de către un medic specialist pentru a obține un diagnostic de certitudine [5].

#### Stabilirea diagnosticului:

##### Examenul fizic:

Inspecție - nu există nici o deformare evidentă, doar o tumefiere articulară în comparație cu partea neafectată, nu sunt modificări ale pielii care o acoperă.

Palpare – se poate simți prezența unor epanșamente mari articulare și o senzație spongioasă. Se poate determina o sensibilitate de-a lungul liniei articulare mediale sau laterale și o scădere a mobilității patelare. Mișcările în articulații se micșorează, cu o pierdere de 10-15° a flexiei și extensiei, în dependență de articulația afectată. Durerea variază în timpul mișcării.

Nu se descriu manevre specifice de evaluare a afectării articulare.

Examenul de laborator

- viteza de sedimentare a hematiilor (VSH) este crescută ce ne sugerează prezența infecției, este normală în condromatoza primară și crescută în cea secundară;
- proteina C reactivă (PCR) este evaluată dacă este prezentă infecția, nivelele sunt normale în condromatoza primară, sunt ridicate în cea secundară;
- hemoleucograma diferențială poate sugera prezența unui proces inflamator;
- titrul Lyme este evaluat în zonele endemice dacă este prezentă infecția [6].

Examen imagistic:

Radiografia este frecvent utilizată în stabilirea diagnosticului. Radiografia plană arată elemente caracteristice acestei patologii: corpi osoși sau calcificați multipli în articulație sau bursă. Când fragmentele nu sunt calcificate acestea nu sunt observate, necesitând studii artrografice pentru a le demonstra prezența. Eroziunile de presiune și formarea de chisturi se observă la oasele adiacente (fig. 2) [3].

Tomografia și artrogramele CT sunt utile pentru demonstrarea corpurilor intraarticulare necalcificați.



Fig. 2 Radiografia articulației șoldului drept la un copil de 9 ani.

Rezonanța magnetic nucleară demonstrează prezența de corpi rotunzi multipli izointenși sau hipointenși față de mușchi. Unii corpi pot fi liberi sau complet intra-articulari, în timp ce alții sunt aderenți de suprafața sinovială. Administrarea intravenoasă de gadolinu permite diferențierea epanșamentelor articulare de sinovială hiperplazică [3].

Examen histologic: se descriu formațiuni groase, viloase ale membranei sinoviale cu aglomerări de condrocite. Condrocitele prezintă atipie nucleară moderată cu pleiomorfism, nuclei mari, binucleere. Mitozele sunt rare. Dacă apare calcificarea este distribuită neregulat, în pete. În stadiile tardive nodulii pot suferi osificare prin invazie vasculară și formare endocondrală de os.

Tratament

Tratamentul include antiinflamatoare nesteroidiene alături de terapii transcutanate: terapii termice pentru reducerea inflamației, ultrasunete. Pacienții cu simptome mecanice nu beneficiază semnificativ prin terapia nonintervențională.

Terapia chirurgicală constă din examen artroscopic și excizia corpurilor cartilaginoși, cu sinovectomie limitată, care a apărut începând cu mijlocul anilor 1950 [7].

Riscurile examenului artroscopic sunt: infecția, boala tromboembolică, leziunile neurogene, complicații asociate cu anestezia și recurența simptomelor care necesită reintervenție. Cea mai frecvent întâlnită complicație include redoarea și recurența simptomelor mecanice prin generare de corpi cartilajinoși (fig. 3) [3].

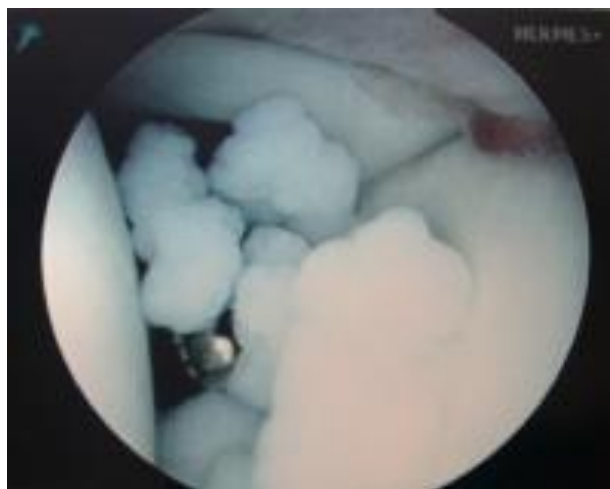


Fig. 3 Examen artroscopic în articulația umărului.

#### **Caz clinic**

În secția reumatologie a IMSP ICȘDOSMC s-a internat o fetiță cu vârsta de 10 ani (anul nașterii - 04.12.2000), domiciliată în or. Chișinău. Diagnosticul la internare a fost: Artrită juvenilă idiopatică. Pacienta prezenta următoarele acuze la internare: artralgiile în articulația genunchilor, tumefierea articulației genunchiului pe dreapta cu limitarea mișcărilor, abdominalgii, cefalee, excitație.

Istoricul actualei boli:

Se consideră bolnavă din 05.2007, când s-au adresat la medicul ortoped, s-a determinat coxa valga și s-a prescris tratament: local unguent (care anume nu se cunoaște) și masaj. În paralel a fost consultată la neurolog. Peste un an s-a tratat în staționar general cu diagnosticul: Condropatie gr. III a condilului medial al femurului drept. Sinovită. A administrat tratament cu Midocalm 50mg x 3ori/zi, 2 săptămâni. S-a efectuat USG a articulației genunchiului drept unde s-au relevat semne de sinovită. Din 2010 se află la evidența reumatologului pentru maturi, s-a administrat Metipred 4 mg timp îndelungat (din 08.2010 până la adresare curentă). Se internează pentru investigații și stabilirea diagnosticului corect din motivele neeficacității tratamentului de lungă durată cu steroizi.

Istoricul vieții:

Este copil de la a II-a sarcină, născută la termen cu masa - 3600g, a țipat deodată. Sarcina a decurs cu anemie. A fost alăptată la piept până la 2 luni (hipogalactie la mamă). Dezvoltarea fizică și psihică este conform vârstei (la moment m - 37kg, h - 149cm). Afecțiunile suportate au fost în I an de viață - IRA; la 2,5 luni a suportat varicelă, la 3 ani - comoție cerebrală, copilul frecvent suportă angini, aproximativ lunar. A fost vaccinată conform calendarului național de vaccinare. Anamneza eredo-colaterală: mama de asemenea frecvent suportă angini; tata sănătos.

Starea prezentă:

Starea generală a copilului este grav-medie. Conștiința clară, copilul excitat, memoria păstrată, vorbirea clară, constituția astenică. Tegumentele sunt palide, curate; țesutul adipos slab dezvoltat, mucoasele vizibile pal-roze, curate, umede. Ganglionii limfatici periferici moderat măriți regional. Sistemul muscular: hipotrofie musculară la gamba dreaptă, copilul șchiopătează. Sistemul osteo-articular: cutia toracică de formă cilindrică, tumefierea articulației genunchiului drept, coloana vertebrală cu dereglări de ținută, redoare matinală absentă. Numărul articulațiilor dureroase (NAD) - 1 (articulația genunchiului drept) și tumefiate (NAT) - 1 (articulația

genunchiului drept), scala vizuală analogă a durerii (SVAD) – 50mm, evaluarea globală a bolii de către pacient (EGBP) – 50mm.

Sistemul respirator: Respirație nazală liberă, frecvența respiratorie – 19 respirații/minut; auscultativ – respirația veziculară bilateral. Sistemul cardio-vascular: frecvența contracțiilor cardiace – 75 bătăi/minut; șocul apexian localizat în spațiul V intercostals stâng, limitele cordului nu sunt extinse; zgomotele cardiace aritmice, clare, suflu sistolic la apex. Sistemul digestiv: Limba umedă, saburală; vestibulul faringian curat, amigdalele laxate, hipertrofiate; abdomenul moale, sensibil la palpare în regiunea hipocondrului drept; ficatul la nivelul rebordului costal; splina fără modificări patologice; scaun o dată pe zi, oformat. Sistemul urinar: Semnul de tapotament lombar negativ bilateral; micțiuni libere, indolore.

#### Investigații paraclinice

Analiza generală a sângelui a atestat o ușoară neutrofiloză (nes -8%), în rest fără modificări patologice: Hemoglobina - 120g/l, eritrocite -  $3,8 \times 10^{12}/l$ , trombocite -  $240 \times 10^9/l$ , leucocite -  $7,3 \times 10^9/l$ , segmentate - 44%, limfocite - 38%, monocite - 4%, eozinofile - 6%, VSH - 5mm/h.

Analiza biochimică a sângelui: ureea – 3,7 mmol/l, ALAT – 0,38 mmol/l, Na - 144 mmol/l, creatinina – 0,055 mmol/l, ASAT – 0,23 mmol/l, Ca – 2,28 mmol/l, bilirubina totală – 11,2 mmol/l, K – 4,42 mmol/l, P – 1,61 mmol/l.

Analiza generală a urinei: galbenă, transparentă, densitatea - 1025, reacția acidă, proteina negativ, epiteliu plat 6-7 c/v, leucocite 4-5 c/v.

Analiza urinei după Niciporencu: Leucocite  $1,0 \times 10^6/g/l$ ; eritrocite  $0,1 \times 10^6/g/l$ .

Analiza imunologică: PCR - negativ; factorul reumatoid (FR) - negativ; anti-streptolizina O (ASL-O)  $\geq 200$  IU/ml; anticorpi anti-nucleari (Ac ANA) – negativ, complexe immune circulante (CIC) – 116 UDO (N = 40-45).

Electrocardiograma: axa electrică verticală, aritmie sinusală.

Ecocardiografia: Cavitățile cordului nu-s dilatate, funcția de pompă a miocardului ventriculului stâng păstrată. Cordaj fals în ventriculul stâng. Prolaps valvular mitral gr. I (4,3mm).

Radiografia genunchiului drept: Suprafețele articulare aplatizate, transparente, sclerozare subcondrală ușoară, formațiune de volum postero-median, neomogenă, slab intensivă, cu impregnări de calciu.

RMN a articulației genunchiului drept: Un proces inflamator cu sinovită, bursită retropatelară cu acumulare de fluid. Formațiune de volum în interiorul capsulei articulare a genunchiului drept -  $21 \times 19 \times 28$  mm în spațiul dintre condilul medial și lateral al femurului și o formațiune de volum  $20 \times 15 \times 18$  mm în spațiul dintre marginea posterioară a condilului medial femoral și capsula articulară, sugestiv mai mult probabil pentru un proces inflamator articular cu acumulare de fluid articular și hipertrofia sinoviumului articular (fig. 4).

Pe data de 27.07.2011 copilul este transferat în secția ortopedie pentru intervenție chirurgicală la nivelul articulației genunchiului drept. Pe data de 29.07.2011 la ora 10.00 se efectuează intervenția chirurgicală de înlăturare a formațiunilor patologice din partea posterioară a articulației genunchiului drept. Descrierea operației: sub anestezie generală cu prelucrare chirurgicală, s-a aplicat garoul hemostatic la 1/3 inferioară a femurului drept și s-a efectuat o incizie pe partea latero-posterioară articulară, s-au depistat formațiuni patologice (2 corpi liberi  $2 \times 2 - 1,5$  cm) și au fost înlăturate. S-au aplicat suturi pe straturi, pansament aseptice, atele gipsate sub formă de "covrigel" în regiunea posterioară a articulației genunchiului drept, ușor inflamate, dureros la palpare. Diagnosticul postoperator: Condromatoza(?) în regiunea posterioară a articulației genunchiului drept.



Fig. 4 RMN a articulației genunchiului drept. Prezența anormală a formațiunilor în bursa suprapatellară la pacientă.

Rezultatul biopsiei: descrierea macro- și microscopică – prezente 2 formațiuni nodulare cu suprafețe neregulate, variabile în dimensiuni 2x1,8x1,2 și 3,6x2,5x2,4cm. Consistență cartilaginoasă, culoare albicioasă suavă, la secțiune zonele centrale cu focare de degenerescență. Concluzie: Condromatoză (fig. 5).



Fig. 5 Nodulii condromatoși la pacientă.

### Concluzii

Condromatoza articulară reprezintă o tumoră benignă a țesuturilor moi, se caracterizează prin formarea de noduli cartilaginoși și sectoare de osificare în membrana sinovială și în interiorul spațiului articular, reprezintă o patologie rară la nivel mondial. Date informative despre Condromatoza articulară ne furnizează radiografia articulară, TC și RMN articulației afectate. Tratamentul Condromatozei articulare este doar chirurgical prin înlăturarea formațiunilor nodulare. Diagnosticul definitiv de Condromatoză articulară se stabilește în baza rezultatelor biopsiei formațiunilor nodulare.

### Bibliografie

1. Burnei Gh. Chirurgie și ortopedie pediatrică. Editura universitară Carol Davila, București, 2002.
2. Dinu M. Antonescu. Patologia aparatului locomotor. Ediția Medicală, 2005, vol.I.
3. Jianu M. Atlas color de ortopedie pediatrică. Ediția Tridona, 2009.



4. Jianu M. Curs de ortopedie și traumatologie pediatrică pentru studenții facultății de medicină generală și fiziochinetoterapie. Editura București, 2006.
5. Herring J. A. Pediatric Orthopaedics. W. B. Saunders Company, 2002.
6. Mironescu A., Munteanu L. Ortopedie și traumatologie osteoarticulară. Editura universitară Transilvania, 2004.
7. Sabetav C. Patologie chirurgicală pediatrică. Editura AIUS, 2008.

## **INSUFICIENȚA CARDIACĂ CONGESTIVĂ LA COPIII CU TETRALOGIA FALLOT ÎN PERIOADA PRE- ȘI POSTOPERATORIE**

**Marcu Rudi, Ina Palii, Tatiana Dragan, Lucia Pîrțu**  
Departamentul Pediatrie USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### ***Cardiac congestive insufficiency in children with Fallot Tetralogy in pre- and postoperative period***

The aim of the research was to study the clinico-evolutive Fallot Tetralogy (FT) features analyzing the cardiac congenital insufficiency (CCI) and pre- postoperative cases. The results of 27 patients with FT due to CCI, divided in two groups, were presented in the study. The patients complaints and clinical manifestation presented in the study, marked an improvement of the patients' general condition, decreasing the fatigability, dyspnea, cyanosis and postoperative cardiac insufficiency functional class signs ( $p < 0.05$ ).

The laboratory analysis underlined the Hb postoperative level decrease ( $123,06 \pm 4,79$  g/dl), in comparison with the preoperative group ( $139,75 \pm 9,73$  g/dl). As a result of the electrocardiography obtained data, in patients who did not have a surgical intervention, signs of the right ventricle and right atrium hypertrophy were present, but these signs decrease is noticed after the operation (surgical intervention). The hemodynamic and structural parameters analysis after the electrocardiography, determined a decreased number of the patients with RV and LV dilatation and hypertrophy after the surgical intervention.

### **Rezumat**

Lucrarea prezintă și-a propus drept scop studierea particularităților clinico-evolutive în Tetralogia Fallot (TF) asociată cu insuficiența cardiacă congestivă pre- și postoperator. În studiu sunt reflectate rezultatele examinării a 27 de pacienți cu Tetralogia Fallot pe fundal de insuficiență cardiacă congestivă, divizați în două loturi. În baza studierii acuzelor și manifestărilor clinice ale pacienților s-a notat ameliorarea stării generale a pacienților, micșorarea semnelor de fatigabilitate, dispnee, cianoză și clasa funcțională a insuficienței cardiace postoperator ( $p < 0,05$ ).

Analizele de laborator în dinamică postoperator au evidențiat scăderea nivelului de hemoglobină ( $123,06 \pm 4,79$  g/dl), comparativ cu perioada preoperatorie ( $139,75 \pm 9,73$  g/dl) ( $p < 0.05$ ). În cadrul analizei datelor electrocardiografice obținute s-a observat, la pacienții fără intervenție chirurgicală prezența semnelor de hipertrofie a ventriculului drept și atriului drept, iar postoperator se observă o scădere a proceselor de remodelare cardiacă. Studiul parametrilor hemodinamici și a celor structurali în urma examenului ecocardiografic, după intervenție chirurgicală, a estimat reducerea numărului pacienților cu dilatarea și hipertrofia VD și al VS.

### **Actualitatea**

Bolile cardiovasculare constituie principală cauză de morbiditate și mortalitate la nivel mondial. Incidența malformațiilor congenitale de cord (MCC) poate varia de la o țară la alta, dar depistarea lor necesită mult efort de la medicii de pretutindeni.