Pericardita tuberculoasă, o patologie actuală în pediatrie – prezentare de caz și date din literatură

Lorena Elena Meliț¹, Cristina Oana Mărginean¹, George Rolea², Vlăduț Ștefan Săsăran³,
Cristian Dan Mărginean³

¹Clinica Pediatrie I, Târgu-Mureș, România

²Clinica Obstetrică și Ginecologie I, Târgu-Mureș, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie, Târgu-Mureș, România

REZUMAT

Tuberculoza este una din cele mai frecvente patologii infecțioase, reprezentând o problemă majoră de sănătate publică globală, cu incidență crescută la vârsta pediatrică. Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 15 ani, care a fost internat în clinica noastră pentru febră, stare de rău, vărsături, tuse productivă, amețeli și dureri toracice. Antecedentele personale patologice au subliniat faptul că pacientul a mai prezentat dureri toracice în urmă cu aproximativ 6 luni, care au fost interpretate ca nevralgie intercostală. Analizele de laborator au evidențiat: leucocitoză, neutrofilie, monocitoză, probe inflamatorii crescute și hiponatremie. Ecocardiografia a evidențiat pericardită lichidiană. În ciuda tratamentului antibiotic cu spectru larg, cantitatea de lichid pericardic a crescut, astfel că s-a efectuat puncție pericardică. Datorită evoluției lent favorabile și a rezultatelor testelor uzuale negative din lichidul de puncție, am efectuat de asemenea teste bazate pe reacția în lanț a polimerazei, care au identificat ADN-ul bacterian în lichid stabilind astfel diagnosticul de pericardită tuberculoasă. Particularitatea cazului constă în diagnosticarea unei pericardite TBC la un adolescent de sex masculin, în vârstă de 15 ani, care a mai prezentat dureri toracice în antecedentele personale recente, doar pe baza identificării ADN-ului *M. tuberculosis* din lichidul pericardic, în lipsa altor teste pozitive pentru această infecție.

Cuvinte cheie: pericardită, pediatrie, tuberculoză

Abrevieri

Hb: hemoglobină

Htc: hematocrit

G: greutate

Î: înălțime

M. tuberculosis: *Mycobacterium tuberculosis*

OMS: Organizația Mondială a Sănătății

PCR: proteina C-reactivă

TA: tensiune arterială

TBC: tuberculoză

VEM: volum eritrocitar mediu

VSH: viteza de sedimentare a hematiilor

INTRODUCERE

Tuberculoza este una dintre cele mai frecvente patologii infecțioase din lume, fiind cunoscută de mai bine de 4.000 de ani. Termenul de tuberculoză a fost introdus pentru prima dată în anul 1830 de către Schönlein și provine de la termenul englezesc „tubercle”, care înseamnă leziune de consumpție. Complexul *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) cuprinde 5 tipuri de bacterii, și anume: *M.*

tuberculosis, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium microti* și *Mycobacterium carnetti*, însă *M. tuberculosis* este cea care cauzează cel mai frecvent tuberculoza la specia umană. *Mycobacteriile* cresc lent pe medii de cultură specifice, precum Löwenstein-Jensen, la temperaturi între 37 și 41°C, izolarea pe medii durând între 3 și 6 săptămâni, iar testarea susceptibilității la tuberculostatice necesită încă 2-4 săptămâni.

Corresponding author:

Cristina Oana Mărginean

E-mail: marginean.oana@gmail.com

Article History:

Received: 8 May 2017

Accepted: 26 May 2017

Transmiterea se face pe cale aeriană. Organizația Mondială a Sănătății susține că tuberculoza (TBC) este a doua cauză de mortalitate infecțioasă la nivel mondial (după HIV) și că aproximativ o treime din populația globului este infectată cu *M. tuberculosis*, iar 95% dintre cazuri aparțin țărilor subdezvoltate (1). De asemenea, OMS afirmă că în 2013 au fost identificate aproximativ 550.000 de cazuri de TBC la copii, care au dus la 80.000 de decese la nivel mondial la copiii fără infecție HIV asociată (1).

Pericardita tuberculoasă este rară, apărând în aproximativ 0,5-4% din cazurile de TBC la copii, însă este cea mai frecventă formă de TBC cardiacă, fiind rezultatul invaziei directe a vaselor limfatice de la nivelul limfonodulilor subcarinali (1). Simptomatologia este nespecifică și poate include: febră, stare de rău, scădere ponderală și durere toracică, puțin frecventă la copii (1). Aspectul lichidului pericardic este sero-fibrinos sau hemoragic, iar diagnosticul este foarte dificil de stabilit. Examenul microscopic pentru evidențierea bacilului Koch în lichidul de puncție pericardică este cel mai adesea negativ, iar cultura este pozitivă în 30-70% dintre cazuri (1). Cu toate acestea, cultura din biopsia pericardică poate prezenta o sensibilitate de diagnostic mai crescută, iar identificarea granuloamelor sugerează adesea diagnosticul pozitiv (1). Testele de tip „polymerase chain reaction” identifică ADN-ul bacterian în diferitele probe biologice, fiind însă o metodă costisitoare, care poate fi efectuată și din sânge când probele biologice specifice locului infecției nu sunt disponibile, însă cu sensibilitate scăzută (2). Reacția la tuberculină (IDR) rămâne una dintre cele mai simple și utile metode de diagnostic. Tratamentul TBC este foarte complex și de durată foarte îndelungată, necesitând monitorizare atentă atât din partea familiei cât și a medicului. Astfel, prognosticul TBC depinde în mare măsură de complianță, însă și potențialele complicații.

PREZENTARE DE CAZ

Prezentăm cazul unui pacient în vârstă de 15 ani, internat în clinica noastră pentru febră, tuse productivă, rinoree, dureri toracice anterioare, amețeli și vărsături. Antecedentele heredocolaterale sunt nesemnificative pentru patologia actuală. Antecedentele personale patologice subliniază faptul că pacientul a mai prezentat dureri toracice în urmă

cu aproximativ 6 luni, pentru care s-a prezentat la serviciul de urgență, unde au fost interpretate ca nevralgie intercostală. Boala actuală a debutat în urmă cu aproximativ o săptămână anterior internării cu febră (38°C), tuse inițial seacă, ulterior productivă, obstrucție nazală, la care în urmă cu 2 zile pacientul a asociat dureri toracice anterioare intense, accentuate de inspir, amețeli și vărsături, fiind astfel internat în clinica noastră.

Examenul obiectiv efectuat la internare a evidențiat următoarele elemente patologice: stare generală influențată, ortopnee, țesut conjunctiv adipos foarte bine reprezentat, limbă saburală, faringe hiperemic, amigdale hipertrofice, tuse productivă, obstrucție nazală, zgomote cardiace ușor estomplate, hipotensiune arterială (TA: 86/49 mmHg), saturație O₂ 92%, G: 85 kg, Î: 167 cm.

Hemoleucograma efectuată în momentul internării a arătat: leucocitoză (13.670/μL), neutrofilie (9.880/μL), monocitoză (2.480/μL), și anemie (Hb 11,4 g/dL, Htc 33.9%, VEM 77,8 fL). Analizele biochimice au evidențiat hiponatremie (126,9 mmol/L), iar probele inflamatorii au fost crescute (PCR 136 mg/l, VSH 105 mm/h). S-a efectuat de asemenea radiografie toracică care a pus în evidență un aspect sugestiv pentru pneumonie interstițială și ecocardiografie, care a arătat o colecție lichidiană ce coafează cordul de aproximativ 1,7 cm anterior de ventriculul drept și 2,3 cm posterior de ventriculul stâng, fără semne de tamponadă cardiacă, recomandând tratament diuretic (Furosemid și Spironolactonă) asociat cu perfuzie pentru echilibrarea hiponatremiei. Hemocultura a fost negativă. S-au efectuat de asemenea teste serologice specifice, excluzându-se o patologie autoimună. Astfel, am administrat tratament antibiotic, cefalosporină de generația a III-a (Cefort) asociată cu aminoglicozid (Amikacină) timp de 5 zile, însă febra a persistat, astfel că am schimbat schema antibiotică administrând Meropenem cu Vancomicină, precum și antimicotice și simptomatice. În ciuda tratamentului diuretic, ecocardiografia efectuată în ziua a 7-a de la internare a evidențiat creșterea cantității de lichid pericardic, astfel că s-a efectuat puncție pericardică și s-au evacuat aproximativ 150 ml lichid sero-sangvinolent. Examenul microbiologic din lichidul pericardic a fost negativ, precum și examenul microscopic pentru decelarea bacilului Koch, iar examenul anatomopatologic a evidențiat doar prezența

de celule inflamatorii. În ziua a 10-a de la internare, pacientul a prezentat reapariția febrei, astfel că carbapenema este înlocuită cu o fluorochinolonă (Levofloxacină), efectuându-se de asemenea examen RMN cardiac, care a arătată prezența unui tromb retrocardiac. După inițierea tratamentului menționat anterior, evoluția a fost favorabilă, astfel că am efectuat testare PCR din lichidul pericardic, care a evidențiat prezența *Mycobacterium tuberculosis*, astfel că pacientul a fost transferat în secția de pneumoftiziologie în vederea administrării unui tratament specific și a unei monitorizări adecvate.

Particularitatea cazului constă în diagnosticarea unei pericardite TBC la un adolescent de sex masculin, în vârstă de 16 ani, care a mai prezentat dureri toracice în antecedentele personale recente, doar pe baza identificării ADN-ului *M. tuberculosis* din lichidul pericardic, în lipsa altor teste pozitive pentru această infecție.

DISCUȚII

Tuberculoza este o problemă majoră de sănătate publică la nivelul întregului glob. La vârsta pediatrică, mortalitatea cea mai mare este întâlnită la copiii sub 5 ani, care nu primesc tratament precoce din cauza dificultăților legate de stabilirea diagnosticului, precum și la cei cu coinfecție HIV, în ciuda tratamentului corespunzător (3). În afara faptului că diagnosticul de TBC este foarte dificil de stabilit în cazul copiilor cu vârsta sub 5 ani, aceștia reprezintă o categorie cu risc crescut și din cauza susceptibilității crescute de a dezvolta meningită TBC (4,5). Un studiu recent a arătat că aproximativ 19,3% dintre copiii cu meningită TBC vor muri, iar 53,9% dintre cei care vor supraviețui vor prezenta sechele neurologice pe termen lung (6). În România, incidența generală a TBC a scăzut progresiv, de la 47,2‰ în 2002 la 82,8‰ în 2011, iar în cazul copiilor, în aceeași perioadă, de la 47,2‰ (1.784 de cazuri) la 23,6‰ (766 de cazuri) (7).

Pericardita TBC este o patologie rară la copii, care implică multiple dificultăți legate de stabilirea diagnosticului pozitiv. Simptomatologia pericarditei TBC la copii este nespecifică incluzând: febră, stare de rău, scădere ponderală sau durere toracică, care însă este puțin frecventă la copii (1). Pacientul prezentat mai sus a prezentat febră, stare de rău, însă fără scădere ponderală, el fiind de altfel un

adolescent obez. Cu toate că în literatură durerea toracică este raportată ca fiind rară în cazul pericarditei TBC la copii, pacientul nostru a prezentat, de asemenea, pe lângă cele menționate anterior, dureri toracice anterioare intense. Analizele de laborator precum și examinările imagistice sunt adesea nespecifice în cazul copiilor care suferă de TBC. Două teste relativ frecvent utilizate în diagnosticarea TBC sunt testul la tuberculină și testele pe baza de interferon-gamma. Într-un studiu efectuat pe 109 copii marocani, testele pe bază de eliberare de interferon-gamma au prezentat sensibilitate și specificitate mai mare în comparație cu testul la tuberculină, fiind astfel recomandată coroborarea rezultatelor acestor două teste în vederea stabilirii unui diagnostic cât mai exact (8). Testele bazate pe reacția în lanț a polimerazei identifică atât ADN-ul bacterian din diferitele probe biologice precum și prezența caracterelor de rezistență bacteriană. Conform unui studiu recent, aceste teste identifică *M. tuberculosis* și în cazurile în care cultura este negativă, ducând la concluzia că sunt probabil cele mai sensibile și specifice teste utile pentru a crește rata de detecție (9). Similar, în cazul pacientului prezentat de noi, prezența *M. tuberculosis* a fost evidențiată de asemenea doar cu ajutorul reacției în lanț a polimerazei. În plus, în afara incidenței foarte crescute a acestei patologii la nivel mondial, creșterea incidenței cazurilor de TBC multidrog-rezistente (MDR) este un alt fapt îngrijorător, fiind definite ca TBC cauzată de tulpini de *M. tuberculosis* rezistente la izoniazidă și rifampicină (3). Un review recent a estimat că aproximativ 32.000 de copii sunt afectați de TBC MDR (3). Tuberculoza latentă este o altă entitate medicală care merită atenție crescută din partea medicului pediatru (10), deoarece prevalența anuală a acesteia la copii este de aproximativ 97 milioane (11).

CONCLUZII

În ciuda incidenței scăzute la vârsta pediatrică, pericardita TBC rămâne o provocare din cauza simptomatologiei nespecifice la această categorie de vârstă și a dificultăților legate de stabilirea diagnosticului pozitiv și a instituirii tratamentului adecvat. Cu toate acestea, prognosticul este unul favorabil în lipsa dezvoltării complicațiilor.

Conflict of interest: none declared
Financial support: none declared