

REABILITAREA PACIENTULUI ARITMIC DE CAUZĂ PARAZITARĂ ÎN CONTEXT PSIHOLOGIC, BIOETIC SI SOCIAL-REFERAT GENERAL

M. Ciobotaru, Carmen Rîpă, Ana-Maria Dumitrescu, Costinela Georgescu, Giga Lehaci, Cristina Maria Gavrilesu, Roxana Gabriela Cobzaru

Rezumat: Studiul are în vedere prezentarea interrelației dintre infecțiile parazitare și dezvoltarea patologiei cardiovasculare, axându-se pe studiul aritmiilor, atât atriale, cât și ventriculare, în contextul factorilor determinanți și modalitățile de prevenție și tratament. Se iau în considerație implicațiile psihologice, aspectele bioetice și componenta socio-comunitară privind acest subiect insuficient cercetat, încă, însă de o deosebită actualitate și importanță în lumea medicală.

Cuvinte cheie: *infecție parazitată, aritmii, psihologic, bioetic, social*

1. INTRODUCERE

Printre numeroasele afecțiuni determinate de infecțiile parazitare care, de obicei, acționează la nivel sistemic în organismul uman, patologia cardiacă de ordin parazită reprezintă un element de interes în domeniul medical actual, insuficient studiat până în prezent și având un spectru larg și variat. Lucrarea are în vedere interrelația dintre infecțiile parazitare diverse și dezvoltarea aritmiilor în cadrul patologiei cardiace. Paraziți precum *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*), *Trichinella spiralis* (*T. spiralis*), *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), *Trypanosoma brucei gambiense*, *Trypanosoma brucei rhodesiense* și *Echinococcus granulosus* (*E. granulosus*) au fost luați în discuție și analizați în context cardiovascular (1),(2),(3). Deși lumea medicală obișnuiește să asocieze infecțiile parazitare cu populațiile lumii a treia și societățile sărace și slab dezvoltate, un studiu recent din SUA estimează ca 85% din populația americană adultă suferă de un tip de infecție parazitată, chiar și latentă, iar doctorul Ross Anderson, unul dintre medicii specialiști parazitologi de renume din SUA consideră că parazitozele au reprezentat și reprezintă una dintre cele mai mari provocări nediate diagnosticate ale rasei umane, bazându-se pe 20 de ani de experiență și 20.000 de pacienți. De asemenea, au fost luate în discuție componentele psihologică, bioetică și social-comunitară cu rol în reabilitarea unui astfel de pacient aritmic ce trebuie informat din timp despre natura acestor parazitozel prin programe educațional-medice speciale, reabilitat prin psihoterapie atunci când boala s-a manifestat deja și ajutat în cadrul relației medic-pacient să recurgă la un stil de viață adaptat modificărilor instalate în organism (4), (5).

2. IMPLICAȚIILE INFECȚIILOR PARAZITARE ÎN DETERMINAREA ARITMIILOR

Multe dintre patologiile cardiace de ordin parazită - miocardita parazită, pericardita parazită, endocardita parazită, hipertensiunea pulmonară, aritmiile cardiace, atât de ordin atrial, cât și ventricular, în principal, tahiaritmii, din țările vestice dezvoltate au drept cauză infecții parazitare datorate multitudinii de călători și emigranți din alte țări mai sărace, terapia imunosupresoare, infecțiile cu HIV-SIDA, transplantul de organe (1),(2),(3).

Aritmiile cardiace reprezintă deviații de la ritmul fiziologic (ritmul sinusal) dat de pace-makerul natural al inimii (nodulul sino-atrial) din cadrul atriului drept, sub influența sistemului nervos central. Acestea se împart în bradiaritmii - ritm cardiac

neregulat cu frecvență cardiacă scăzută și tahiaritmii-ritm cardiac neregulat cu frecvența cardiacă crescută, fiind la randul lor atât de ordin arial, cât și ventricular (3).

Cel mai frecvent la nivel toracic, inima și plămânii sunt afectate de infecții parazitare. În cazul cordului, atunci când pericardul este afectat de cauză parazitară (*T. gondii*, *T. spiralis*, tripanosomiazele, *E. granulosus*) se dezvoltă pericardita, efuzia pericardică și tamponada cardiacă care sunt cauză pentru dezvoltarea aritmiilor cardiace. La fel, în cazul afectării miocardului, au loc aritmii cardiace, în urma miocarditei sau cardiomiopatiilor de ordin parazitar (*T. gondii*, *T. spiralis*, *T. cruzi* (boala Chagas), *E. granulosus*, *Entamoeba histolytica*). În cazul patologiei la nivel de endocard, se dezvoltă endocardita infecțioasă având ca agenți infecțioși parazitari: *T. spiralis*, *T. cruzi* (boala Chagas), *E. granulosus* (1),(2),(6).

Dintre speciile anterior menționate, principala patologie de ordin parasitologic cu efecte remarcante asupra cordului este data de *Trypanosoma cruzi*, prin boala Chagas ce afectează toate cele trei structuri ale cordului: pericard, miocard și endocard (1),(2),(6). Însă, ținând cont de toate speciile enumerate, vom detalia interrelațiile dintre paraziți și tipurile de aritmii determinate în secțiunile următoare.

3. TOXOPLASMA GONDII ȘI PATOLOGIA ARITMIILOR CARDIACE

T. gondii reprezintă o antropozoonoză răspândită la nivel global cu manifestări clinice diferite în funcție de tipul organismului: imunocompetent sau imunosupresat. Infecția se transmite de la pisică la om prin transmiterea fecal-orală, ingestia de alimente insuficient preparate sau apă contaminată. În cazul pacienților imunocompetenți, infecția este des asimptomatică, pe când în cazul gazdelor imunosupresate, în cazul infecției la nivel cardiovascular, toxoplasmoza se manifestă de cele mai multe ori sub formă de miocardită, pericardită constrictivă, aritmii și insuficiență cardiacă congestivă. În cazul aritmiilor dezvoltate în infecția cu *T. gondii*, acestea apar predominant în miocardită și constau în aritmii ventriculare, în principal: fibrilația ventriculară, tahicardia ventriculară, ambele amenințătoare pentru viață, fiind cauza cea mai frecventă de infarct miocardic, dar și într-o aritmie de tip atrial-tahicardia sinusală. Efectele primelor două tipuri de aritmii sunt foarte nocive pentru organism, dezvoltând următoarea simptomatologie: palpitații, cefalee, episoade de sincopă, durere toracică, anxietate, iar ca aspecte clinice: hipotensiune, tahipnee, un nivel scăzut al conștiinței, paloare (1),(2),(7),(8).

T. gondii se multiplică la nivel intracelular și diseminează spre vase limfatice și sanguine, așa ajungând în întreg organismul, afectându-l sistemic. Diagnosticul se realizează pe baza serologiei sau a depistării tahizoților în cadrul țesutului miocardic. Un studiu realizat de Leak și Meghji pe 18 pacienți ce prezentau aritmii de tipul fibrilației atriale, aritmii ventriculare și bloc atrio-ventricular a demonstrat cauza ca fiind infecția cu *T. gondii*, de unde rezultă și implicarea aritmiilor de tip atrial de către acest parazit (7), (8).

4. RELAȚIA TRICHINELLA SPIRALIS-ARITMII CARDIACE

T. spiralis reprezintă un nematod răspândit global cu localizare la nivel intracelular, în stadiul de larvă și adult, ce infectează gazda umană prin alimente nepregătite

corespunzator. În stadiul de larvă, parazitul invadează vasele limfatice și sanguine, pătrunzând mai întâi în circulația generală și apoi în miocitele mature unde formează chiști. Acest tip de infecție parazitară afectează la nivel cardiovascular, toate cele trei structuri cardiace: pericard, miocard și endocard. În cadrul pericarditei acute, se determină tahicardie sinusala-aritmie de tip atrial. În cadrul miocarditei, de tip eozinofilic, în acest caz, aritmiile sunt atât de tip atrial, cât și ventricular: tahicardie sinusală, fibrilație atrială, flutter atrial, fibrilație ventriculară și tahicardie ventriculară. La nivel de endocardită, se menționează tahicardii ventriculare, extrasistole și aritmie supraventriculară (2), (3). Clinic, infecția cu *T. spiralis* determină mialgie, fatigabilitate, febra, slăbiciune generalizată, iar în cadrul aritmiilor, se observă atacuri de panică, anxietate, somnolență, episoade de adormire diurnă, dispnee, nervozitate (1), (2).

5. TRYPANOSOMIAZELE SI PATOLOGIA CARDIOVASCULARA ARITMICA

Din cadrul tripanosomiazelor menționăm *T. cruzi*, *T. brucei gambiense* și *T. brucei rhodesiense*, cu axare în special pe *T. cruzi*, determinantă a bolii Chagas, o zoonoză tropicală, transmisă vectorial, în zone endemice din America de Sud, America Centrală și America de Nord. Boala dezvoltă ca și tablou clinic: edem subcutanat, limfadenopatie, hepatosplenomegalie, miocardită, pericardită, endocardită și, uneori, meningoencefalopatie. În cadrul pericarditei, se regăsesc aritmiile de ordin atrial-tahicardia sinusală, fibrilația atrială, tahicardia paroxistică supraventriculară (TPSV), tahicardia joncțională ectopică, flutter-ul atrial, dar și aritmii de ordin ventricular precum: tahicardii ventriculare și fibrilația ventriculară. Boala Chagas, în faza acută, nu prezintă, de obicei simptomatologie, însă, în faza cronică sunt prezente: febră, fatigabilitate, dureri articulare, cefalee, diaree, vomă, grețuri (9),(10). Tot în faza cronică, se regasesc insuficiența cardiacă congestivă, infarctul miocardic, din punct de vedere cardiovascular. Prin toate aspectele clinice și simptomatologia reliefate, se observă dizabilitățile create de această patologie organismului cu efecte importante asupra psihicului pacientului (1),(2),(3),(4).

6. ARITMIILE CARDIACE DETERMINATE DE ECHINOCOCCOZĂ

E. granulosus este un parazit de tip vierme lat cestod ale cărui oua, transmise de la gazda definitivă (cainele, vulpea, lupul) la gazda intermediară (omul), reprezintă agentul infecțios. Conform Shevchenko et al. într-un studiu realizat în 2006 despre echinococoză cardiacă și tratamentul său, aceasta este o patologie rară fiind prezentă doar în 0,1 % -2% din totalul cazurilor de echinococoză la nivel global. La nivel cardiac, chistul hidatic ce se dezvoltă atinge toate straturile inimii, perforând pericardul (efuziune pericardică). În cadrul aceluiași studiu, se menționează localizarea cel mai des întâlnită la nivel cardiac a chistului hidatic: sept atrial, sept ventricular, ventricul drept, ventricul stang, pericard, chiști multifocali ai atriilor, ventriculilor și pericardului (11),(12). Majoritatea pacienților decedază din cauza șocului septic sau a complicațiilor embolice. De obicei, pacienții cu chist hidatic cardiac, suferă și de complicații ale acestuia la nivel sistemic, afectând și alte organe. În cele mai multe cazuri, pacientul trebuie să apeleze la intervenții chirurgicale (12). Manifestările clinice

ale echinococcozei cardiace cuprind: aritmii, infarct miocardic, tamponada cardiaca, hipertensiune pulmonara, sincopă, pericardita purulentă, de foarte multe ori amenințătoare pentru viață. În pericardita cu chist hidatic, din punct de vedere al aritmiilor, se regasesc aritmii de tip atrial-tahicardia sinusala, fibrilatia atriala, flutteru-ul atrial, TPSV, tahicardia jonctionala ectopica, dar si ventricular- fibrilatia ventriculara si tahicardia ventriculara (1),(2),(3),(11),(12). In miocardita echinococcică se regăsesc, în principal, aritmii de tip ventricular, dar și de tip atrial- tahicardia sinusală, iar în cazul endocarditei de tip hidatic predomină tahicardia ventriculară, deci aritmie de tip ventricular. Diagnosticul se pune în urma testării serologice pozitive pentru chistul hidatic și a investigațiilor paraclinice radiologice. În cadrul examinărilor paraclinice, ecocardiografia ocupă locul cel mai important în depistarea eventualelor complicații cardiace pe bază de chist hidatic. Simptomatologia dată de echinococcoză cardiacă cuprinde: palpitații, durere toracică, cefalee, spută sanguinolentă, febră, anxietate, atacuri de panică (4).

7. PREVENTIE SI TRATAMENT

Prevenirea unor astfel de parazitoze cu risc crescut de agravare la nivel sistemic și multifuncțional trebuie să primeze, însă, de cele mai multe ori, se ajunge în stagii avansate ale patologiei cand pacientul se prezintă pentru simptomatologiile mai sus enumerate, iar tratamentele de specialitate, atât medicamentos, cât și chirurgical, devin indispensabile. Programe educationale de sensibilizare atât a populației afectate, cât și a celei neafectate au fost realizate în SUA, dar și în țările slab dezvoltate prin intermediul unor proiecte international precum *Medicine sans Frontiere*, însă numărul acestor tipuri de parazitoze pare să nu poată fi ținut sub control adecvat. În cazul echinococcozei, ca și terapie medicamentoasă, se utilizează albendazole sau mebendazol care sunt prescrise pe o perioadă între 3-6 luni (1), (2). Raspunsul la terapie trebuie monitorizat prin serologie și investigații radiologice după această perioada. În cazul bolii Chagas, prevenția se realizează prin reducerea vizitelor populației sănătoase în zone endemice, utilizarea spraiurilor anti-insecticid pentru întreruperea transmiterii patologiei prin vectori și inițierea de programe pentru screening-ul sângelui venit pentru transfuzii, în unele cazuri. Ca și tratament, se utilizează benznidazol si nifurtimox (9). In tratarea trichinelozei, tratamentul consta in albedazole sau mebendazole in asociere cu medicatie steroida in cazuri complicate. Toxoplazmoza este tratată pe baza unei combinații medicamentoase de pirimetamină si sulfadiazină sau pirimetamină si clindamicină (1),(2).

8. IMPLICAȚIILE PSIHOLOGICE

Având în vedere tabloul simptomatologic și clinic prezentate în cazul fiecăreia dintre infecțiile parazitare la nivel cardiac, se observă că primează palpitațiile, durerea toracică, fatigabilitatea, cefaleea, episoadele de sincopă, atacurile de panică, anxietatea, elemente comune atunci când luăm în considerație aritmiile determinate de aceste parazitoze. Pacientul aritmic este, de obicei, anxios, suferă de episoade depresive și atacuri de panică în urma lipsei unui somn odihnitor, a palpitațiilor și a sincopelor. Somnolența diurnă este un alt efect al unui somn neliniștit. Terapia psihologică împreună cu medicația corespunzătoare reprezintă cheia succesului în cazul unor astfel de pacienți care trebuiesc reintegrați în cadrul societății, indiferent de mediul de proveniență (America de Nord sau zone mai sarace din țări subdezvoltate). Prin acest tip

de terapie se lasa pacientul sa povesteasca despre simptomatologia si neliniștile trăite în cadrul afecțiunii, se realizează activitati recreaționale în spațiu liber și programe de reintegrare a acestora în cadrul social (4),(5).

9.COMONENTA BIOETICĂ

Consultația medicală trebuie, astfel, însoțită de fișe paralele(“parallel files ”sau “interpersonal discussion”) care să facă trimiterea către un psiholog specialist cu competență de a lucra cu acest tip de indivizi defavorizați, de cele mai multe ori, dar și cu locuitori ai țărilor dezvoltate. În cazul celor din urmă, psihoterapia reprezinta o unealtă prosperă care s-a dezvoltat mult în decursul ultimilor decenii, fiind folosită în astfel de cazuri cu scop educațional, reintegrațional și curativ (5). Populația afectată de aceste parazitoze capată un grad sporit devulnerabilitate, iar acest lucru trebuie mediatizat prin programe specifice la nivel international pentru prevenție și informare. În cadrul relatiei medic –pacient care trebuie sa fie de tip informativ sau de tip deliberativ, în acest tip de situații medicale complexe, pacientul trebuie să găsească o soluție împreună cu doctorul, pentru a știi care sunt pașii de urmat în continuare.El trebuie sa fie compliant schemei de tratament și sărevină la control după perioada prescrisă. Confidențialitatea este o componentăobligatorie și importantă în aceste situații, întrucât, persoanele implicate ce suferă de boli parazitare consideră de cele mai multe ori afecțiunea drept o patologie rară, informându-se online la adresa ei. Datorită modalităților simple de transmitere a infecțiilor prin contaminarea diverselor alimente și obiecte, aceștia se feresc să spună colegiilor, familiei și prietenilor despre patologia infecțioasă de care suferă, pentru a evita discriminarea și stigmatizarea lor proprie. (5)

10. ASPECTE SOCIO-COMUNITARE ȘI ECONOMICE

Reabilitarea si reintegrarea pacienților cu patologie cardiovasculară de tip aritmic de cauză parazitara reprezintă un un efort inter-pluri disciplinar solicitând o echipa formată dintr-un medic specialist(medic de familie, cardiolog, parazitolog, internist etc.), un psiholog specialist, asistenti medicali, radiolog, medici rezidenti si studenți ancorați în proiecte de reabilitare și prevenție a acestor tipuri de infecții. Costurile pentru realizarea proiectelor de acest tip la nivel internațional si mediatizarea problematicii atât direct, pe teren, cât și electronic prin articole, bloguri, siteuri și rețele de socializare sunt de cele mai multe ori susținute de organizatii non-guvernamentale în colaborare cu clinici medicale (5).

11.CONCLUZII

Patologia cardiacă de origine parazitara trebuie să fie luată în considerație ca un element important în cauzarea stărilor psihologice agravate, prevenția în context internațional prin programe medicale speciale și tratată pluri-inter-disciplinar, ținând cont de un tablou clinic complex.

BIBLIOGRAFIE:

1. **Carlos Franco-Paredes, Nadine Rouphael, Jose Mendez , Erik Folch, M.D., Alfonso**

J. Rodriguez-Morales, *Cardiac Manifestations of Parasitic Infections Part 2: Parasitic Myocardial Disease, Clinical Cardiology* 2007,30(5);

2. Hidron A, Vogenthaler N, Santos-Preciado JI, Rodriguez-Morales AJ, Franco-Paredes C, Rassi A Jr., *Cardiac involvement with parasitic infections*, Clin Microbiol Rev. 2010 Apr;23(2):324-49;
3. Fuster V, Ryden LE, Asinger RW. et al. ACC/AHA/ESC Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: Executive Summary. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines and Policy Conferences (Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation) Developed in collaboration with the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Eur Heart J. 2001;22:1852–923;
4. Ehlers A, Mayou RA, Sprigings DC, Birkhead J., Psychological and perceptual factors associated with arrhythmias and benign palpitations, Psychosom Med. 2000 Sep-Oct;62(5):693-702;
- Härtel G., Psychological factors in cardiac arrhythmias, Ann Clin Res. 1987;19(2):104-9;
5. L. Oprea, Cristina Gavrilovici, Mihaela Vicol, V. Astarastoe, *Relatia medic-pacient*, ed Polirom, 2013, Iasi;
6. Anez N, Carrasco H, Parada H, Crisante G, Rojas A, et al.: Myocardial parasite persistence in chronic chagasic patients. Am J Trop Med Hyg 1999;60(5):726–732 30;
7. Adams, J. L. 1962. Acute toxoplasmosis with involvement of the heart. N. Z. Med. J. 61:20;
8. Adair, O. V., N. Randive, and N. Krasnow. 1989. Isolated toxoplasma myocarditis in acquired immune deficiency syndrome. Am. Heart J. 118:856-857;
9. Herbert B. Tanowitz, Fabiana S. Machado, Linda A. Jelicks, Jamshid Shirani, Perspectives on *Trypanosoma cruzi*-induced heart disease (Chagas disease), Prog Cardiovasc Dis. 2009; 51(6): 524–539;
10. Samuel J, Oliveira M, Correa De Araujo RR, Navarro MA, Mucillo G: Cardiac thrombosis and thromboembolism in chronic Chagas' heart disease. Am J Cardiol 1983;52(1):147–151;
11. Yury L. Shevchenko, Nikolay O. Travin, Gaziyav H. Musaev and Alexander V. Morozov, Heart echinococcosis: current problems and surgical treatment, Multimedia Manual Cardio - Thoracic Surgery 2006, issue 0810;
12. Hafize Yaliniz, Acar Tokcan, Orhan K. Salih, *Surgical Treatment of Cardiac Hydatid Disease-A Report of 7 Cases*, Tex Heart Inst J. 2006; 33(3): 333–339;