

- Med. 1998;17:487-96.
7. Ghid de diagnostic și terapie al nodulilor tiroidieni pentru România [www.ms.ro/.../1324%20anexa%207\\_8732\\_670...](http://www.ms.ro/.../1324%20anexa%207_8732_670...)
8. Flore Vircus - Nodulul Tiroidin, Ed ArtPress, Timisoara, 2008 ; p.103-139.
9. Ciobanu D. Sistemul Bethesda de raportare a citologiei tiroidiene. Patologia Nodulară Cervicală. Ed. "Gr. T. Popa" UMF Iași, 2010; 80-83.
10. ACE/AME Task Force on Thyroid Nodules. American Association of Clinical Endocrinologists and Associazione Medici Endocrinologi medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. *Endocr Pract.* 2006;12:63-102.
11. Wu HH, Jones JN Diagnostic Cytopathology. Volume 34, Issue 2, February 2006; 93-96.

## SINDROMUL SUFERINȚEI EUTIROIDE DUPĂ BYPASS CORONARIAN LA UN PACIENT CU TIREOTOXICOZA

Elena Mornealo<sup>1</sup>, Aureliu Batrinac<sup>1</sup>, Constantin Cozma<sup>1</sup>

1 - Spitalul International Medpark

### Rezumat:

Sindromul suferinței eutiroide (SSE) prezintă alterările nivelurilor serice ale hormonilor tiroidieni, care se dezvoltă în cadrul afecțiunilor severe non-tiroide. Chirurgia cardiacă este o cauză stabilită de SSE. A fost demonstrată asocierea SSE cu incidența crescută a evenimentelor majore cardiovasculare și mortalitatea perioperatorie. Însă managementul clinic al acestor pacienți rămâne un subiect extrem de controversat. Se prezintă cazul unui pacient de 66 ani cu cardiopatie aterosclerotică supus chirurgiei cardiace de bypass coronarian, având ca patologie asociată gușa difuză toxică recidivantă compensată cu antitirodine de sinteză la momentul internării. Perioada postoperatorie a fost complicată cu letargie, bradicardie sinusală și hipotonie, pacientul necesitând cardiostimulare electrică prelungită și suport cardiotonic și vasopresor intensiv. Profilul metabolic postoperator a prezentat hipotiroidie severă cu valorile critice ale T3 și T4. La sistarea antitirodinelor și administrarea orală a levotiroxinei s-a observat dinamică pozitivă. Am prezentat cazul neraportat anterior de dezvoltare a SSE la un pacient anterior tireotoxic. În final, se insistă asupra necesității gradului înalt de vigilență în scopul diagnosticării și corecției prompte a acestei complicații la pacienți supuși chirurgiei cardiace.

### Summary

Euthyroid sick syndrome after coronary bypass grafting in a thyrotoxic patient

The euthyroid sick syndrome (ESS) refers to abnormal changes in circulating thyroid hormones due to severe non-thyroidal illnesses. Cardiac surgery is an established cause of ESS. ESS is associated with increased incidence of major adverse cardiovascular event and perioperative mortality. However, the clinical management of such patients remains to be a very controversial topic. We present the clinical case of a 66-year-old man with atherosclerotic coronary artery disease who underwent coronary bypass grafting, having associated thyroid disease – relapsed diffuse thyrotoxic goiter, which was compensated at the moment of admission. Postoperative period was complicated with lethargy, bradycardia and hypotension, the patient requiring prolonged cardiac electrical stimulation and intensive inotropic support. His postoperator metabolic profile revealed severe hypothyroidism with critical T3 and FT4 levels. The patient responded well to antithyroidal drug cessation and oral thyroxine administration. We describe a previously unreported case of the ESS after CABG in a patient with compensated thyrotoxicosis. A high index of suspicion is required to diagnose and promptly correction of this complication in patients after cardiac surgery.

### Introducere

Corelația strânsă între glanda tiroidă și cord este unanim recunoscută. Hormonii tiroidieni posedă un rol important în fiziologia și patologia sistemului cardiovascular, manifestând o mare varietate de efecte. Frecvența contracțiilor cardiace, contractilitatea și ejecția cardiacă, rezistența vasculară sistemică sunt în strânsă corelare cu statutul tiroidian al persoanei. [5]. Modificările nivelurilor serice ale hormonilor tiroidieni condiționează repercusiuni importante asupra funcției cardiace și asupra hemodinamicii cardiovasculare. Astfel, stare de hipotiroidie este asociată cu manifestări cardiovasculare importante, precum creșterea rezistenței vasculare sistemice, scăderea

volumului intravascular, a volumului de ejecție condiționată de reducerea atât a contractilității miocardului, cât și a frecvenței contracțiilor cardiace. Toate manifestările sunt potențial reversibile după substituirea deficitului hormonilor tiroidieni.

Valorile anormale ale testelor funcționale tiroidiene pot apărea în cadrul bolilor severe acute sau cronice la pacienții fără disfuncții tiroidiene aparente. Această situație a fost definită sindromul suferinței eutirodine (SSE). A fost descris în cadrul traumatismelor extinse, infarctului miocardic, foamei, anorexiei nervoase, sepsisului, chirurgiei majore, inclusiv după bypass coronarian [3]. Este considerat un fenomen temporar și absolut

reversibil după recuperarea din afecțiunea de bază, iar majoritatea autorilor recomandă doar tactica expectativă și tratamentul cauzei ce a condiționat SSE. Cu toate acestea, sunt descrise cazuri asociate cu alterări severe ale statutului tiroidian, care au agravat evoluția afecțiunii de bază și au prezentat dinamică pozitivă la administrarea preparatelor hormonilor tiroidieni.

### Prezentarea cazului

Pacientul în vârstă de 66 de ani este cunoscut cu cardiopatie aterosclerotică și hipertensiune arterială timp de 3 ani; cu 1 an anterior spitalizării curente a fost efectuată angioplastie coronariană cu implantarea de stent farmacologic. Pe parcursul ultimei luni au reapărut durerile anginoase. La coronarografie se depistează leziune ostială importantă pe LAD. Este admis la noi în clinică pentru efectuarea intervenției chirurgicale pe cord – bypass coronarian. Din patologii asociate se notează afecțiunea glandei tiroide: diagnosticat cu gușa difuză toxică 27 ani în urmă; a fost aplicat tratamentul radical – radioiodterapia – în urma căruia s-a obținut remisia îndelungată; 7 ani în urmă s-a dezvoltat recidiva tireotoxicozei, de atunci permanent administrează anti-tiroidiene de sinteză. Examenul fizic general nu a prezentat careva particularități. Testele de laborator erau în limitele valorilor de referință, inclusiv testele funcției tiroidiene. A fost efectuat bypass coronarian pe 1 arteră fără circulație extracorporeală. Perioada postoperatorie a fost complicată cu bradicardie sinusală și hipotonie, ceea ce a necesitat stimulare electrică prelungită și suport cardiotonic și vasopresor. La ziua a 3-a postoperator prezintă somnolență, letargie, răspunsul întârziat la stimuli, atribuite inițial efectului agenților sedativi și analgezici utilizați în perioada postoperatorie; hemodinamic se menține dependentă de tonice și ECS (ritm propriu 32-35/min). Testele paraclinice de rutină nu au prezentat devieri; însă, testele funcționale tiroidiene relevă stare de deficit sever de hormonii tiroidieni. A fost suspendat Tirozol, inițiată administrarea levotiroxinei. Peste 2 zile se atestă ameliorarea evidentă, a fost posibilă sistarea cardiotonicelor. Evaluarea statusului hormonal tiroidian relevă dinamică pozitivă cu majorarea valorilor T3 și T4. La a 17-a zi postoperator concentrațiile de T3 și T4 liber se situau deja peste limita superioară a valorilor de referință. A fost suspendată administrarea Levotiroxinei, reintrodus Tirozol în schema de tratament. Reevaluarea ritmului prin Holter ECG a exclus necesitatea implantării ECS permanent. Actual, peste 10 luni după intervenție cardiocirurgicală, continuă să se afle în vizorul endocrinologului, prezentând tireotoxicoza recidivantă compensată cu anti-tiroidiene de sinteză; doza de Tirozol necesară pentru a menține stare de eutiroidie la moment - 20mg/zi - este identică cu cea administrată până la tratamentul cardiocirurgical.

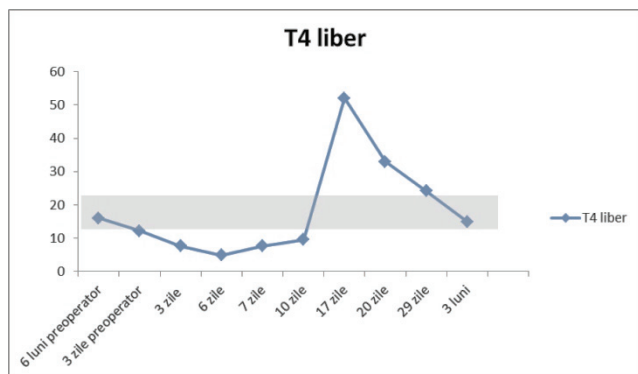


Fig.1 Dinamica valorilor T4 liber în perioada perioperatorie

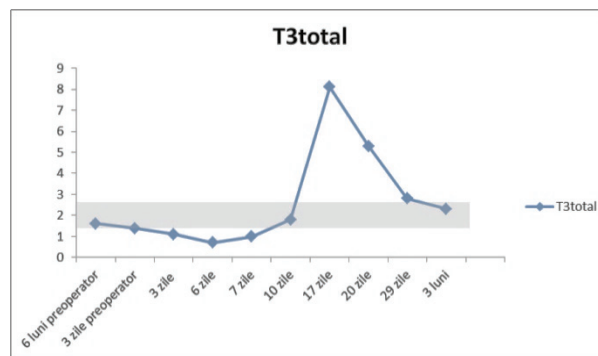


Fig.2 Dinamica valorilor T3 total în perioada perioperatorie

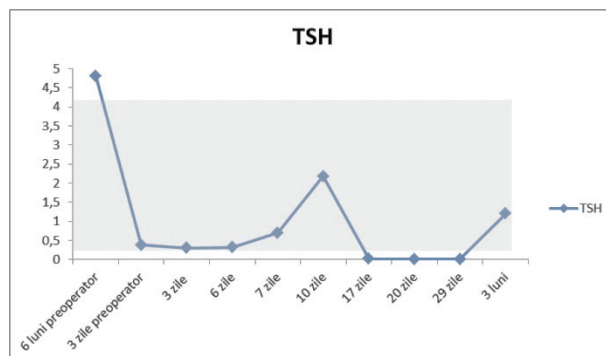


Fig.3 Dinamica valorilor TSH în perioada perioperatorie

### Discuții

Cazul clinic prezentat pune în evidență problema afectării statusului tiroidian după intervențiile chirurgicale majore, în particular chirurgia cardiacă. Cu toate acestea, aplicarea bypassului coronarian a devenit o practică răspândită, modificările endocrine care i se asociază rămân neelucidate, precum și nu este stabilită atitudine terapeutică în cazul depistării acestor modificări. Majoritatea studiilor efectuate au demonstrat declinul semnificativ al concentrațiilor serice de T3, T4 și TSH în timpul bypassului cardiopulmonar și menținerea nivelurilor scăzute pentru câteva zile postoperator [4]. Gradul maximal de dereglare a statutului tiroidian se dezvoltă la circa 12 ore după finalizarea intervenției, iar nivelul scăzut al T3 liber se menține încă sub limita inferioară la ziua 5 postoperator. A fost observată creșterea concentrației serice de TSH care precede normalizarea valorilor de T4 și T3 și recuperarea pacienților. Impactul acestor modificări hormonale, precum și importanța lor clinică sunt extrem de controversate. Unii autori consideră că ar avea rolul fiziologic și anume pot reprezenta răspunsul adaptativ la stres, mecanism prin care organismul conservează energia, reducând rata cheltuielilor catabolice. [4]. Totodată, alterările testelor funcționale tiroidiene la pacienți cu boli non-tiroidiene corelează evident atât cu severitatea bolii, cât și cu pronostic. [5,2]. Astfel, studiile observaționale au demonstrat, că pacienții care au decedat după chirurgie cardiacă au avut nivele serice scăzute de T3 și T4, iar pacienții care au supraviețuit au prezentat frecvent concentrațiile normale ale T3 și T4 la momentul externării. Adawiyah și coautori relatează în anul 2010 prezența unei asocieri între sindromul bolii eutiroidiene cu morbiditatea prin aritmii, insuficiența cardiacă congestivă, reinternări, precum și cu mortalitatea cardiologică și mortalitate totală la pacienți cu sindromul coronarian acut [1]. Disponibilitatea scăzută a hormonilor tiroidieni la nivelul

tisular se asociază cu rezistența vasculară crescută, frecvența cardiacă scăzută, debitului cardiac scăzut, timpul prelungit de relaxare izovolumetrică [5]. Cu siguranță, toate acestea modificări diminuează performanța cordului și agravează evoluția postoperatorie a pacienților după chirurgia cardiacă.

Pornind de la aceste premise, a fost pusă în discuție posibilitatea de suplimentare cu hormonii tiroidieni în scopul diminuării efectelor sindromului bolii eutiroidiene. Acest subiect și până în ziua de azi rămâne extrem de controversat; corecției prompte alterărilor homeostaziei tiroidiene.

### Concluzii

1. Sindromul suferinței eutiroidiene se dezvoltă în perioada postoperatorie după intervenții chirurgicale majore, în particular intervenții de bypass coronarian.
2. Modificările statutului tiroidian în cadrul sindromului suferinței eutiroidiene poartă caracter temporar, însă pot influența negativ evoluția perioadei postoperatorii.
3. Evaluarea promptă a statutului hormonal și tratament corespunzător ameliorează evoluția perioadei postoperatorii la acești pacienți.
4. Sindromul suferinței eutiroidiene poate apărea și la pacienți anterior tireotoxici.

### Bibliografie

1. Adawiyah J, Norasyikin AW, Mat NH. The non-thyroidal illness syndrome in acute coronary syndrome is associated with increased cardiac morbidity and mortality. *Heart Asia* 2010;2:11-14.
2. Cerillo A, Bevilacqua S, Storti S et al. Free triiodothyronine: a novel predictor of postoperative atrial fibrillation. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003;24(4):487-492.
3. Coceani M, Iervasi G, Pingitore A, et al. Thyroid hormone and coronary artery disease: from clinical correlations to prognostic implications. *Clin Cardiol* Jul 2009;32(7):380-5.
4. Holland FW, Brown PS, Weintraub BD, Clark RE. Cardiopulmonary bypass and thyroid function: a „euthyroid sick syndrome”. *Ann Thorac Surg* 1991;52:46-50.
5. Irwin Klein, Kaie Ojamaa. Thyroid hormone and the cardiovascular system. *N Engl J Med* 2001; 344:501-509.
6. Spratt DJ, Frohnauer M, Cyr-Alves H et al. Physiological effects of nonthyroidal illness syndrome in patients after cardiac surgery. *AJP – Endo* 2007; 293:E310-E315.
7. Velissaris Th, Tang A, Wood P, Hett D, Ohri S. Thyroid function during coronary surgery with and without cardiopulmonary bypass. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 36 (2009) 148—154.

## CARCINOMUL MEDULAR TIROIDIAN – PRIMA MANIFESTARE A SINDROMULUI DE NEOPLAZIE ENDOCRINĂ MULTIPLĂ /MEN 2 A/- CAZ CLINIC

Galina Palii<sup>1</sup>, Sergiu Oglindă<sup>1</sup>, Natalia Calistru<sup>1</sup>, Ludmila Vangheli<sup>1</sup>, Ghenadie Mordvinov<sup>1</sup>.

1 - Centru Medical „EXCELLENCE”

### Rezumat

Carcinomul Medular Tiroidian /CMT/ în cadrul sindromului MEN 2 se întâlnește în circa 1/3 din cazuri. Transformările canceroase ale celulelor C evoluează lent, de la hiperplazii celulare, la micro-, apoi macrocarcinom, fiind însoțite de hipersecreție calcitoninică, care poate fi controlată. Examenul clinic-paraclinic complex evidențiază neapărat date sugestive pentru CMT, inclusiv la rudele de gradul I-II. Examenul genetic este indispensabil în confirmarea diagnosticului de MEN tip 2 A. Comunicăm cazul unei adolescente de 12 ani, care prezenta disconfort cervical, scădere ponderală, uneori palpitații, astenie fizică și a. Ecografia a decelat în ltd un nodul suspect de 1 cm. Iar testările de laborator au detectat nivel crescut de calcitonină - 261 pg/ml, /N-12,97/. La tatăl pacientei, care se afla la muncă în or. Moscova, nivelul Calcitoninei la fel era crescut, iar aspectul ecografic prezenta noduli mici, în ambii lobi tiroidieni. Testările genetice efectuate în Institutul Oncologic al Academiei de Științe Medicale din or. Moscova. au descoperit la pacientă mutație germinală a genei RET, care poartă risc înalt de metastazare, feocromocitom 30-50%, lichenoid al pielii, risc înalt de hiperplazie/adenom al PT 20-30%. Astfel, s-a confirmat diagnosticul de sindrom MEN 2 A, CMT. A urmat tiroidectomie cu evidarea GL latero-cervicali, paratiroidectomie inferioară bilaterală. Examenul anatomo-patologic a confirmat diagnosticul de CMT /T1N0M0/ în cadrul Sindromului MEN 2 A. Prognosticul – favorabil. Urmează tratament de substituție hormonală, urmărire în dinamic.

**Cuvinte cheie:** carcinom medular tiroidian, calcitonină, MEN 2A, Tiroidectomie