

# ARCHIVES

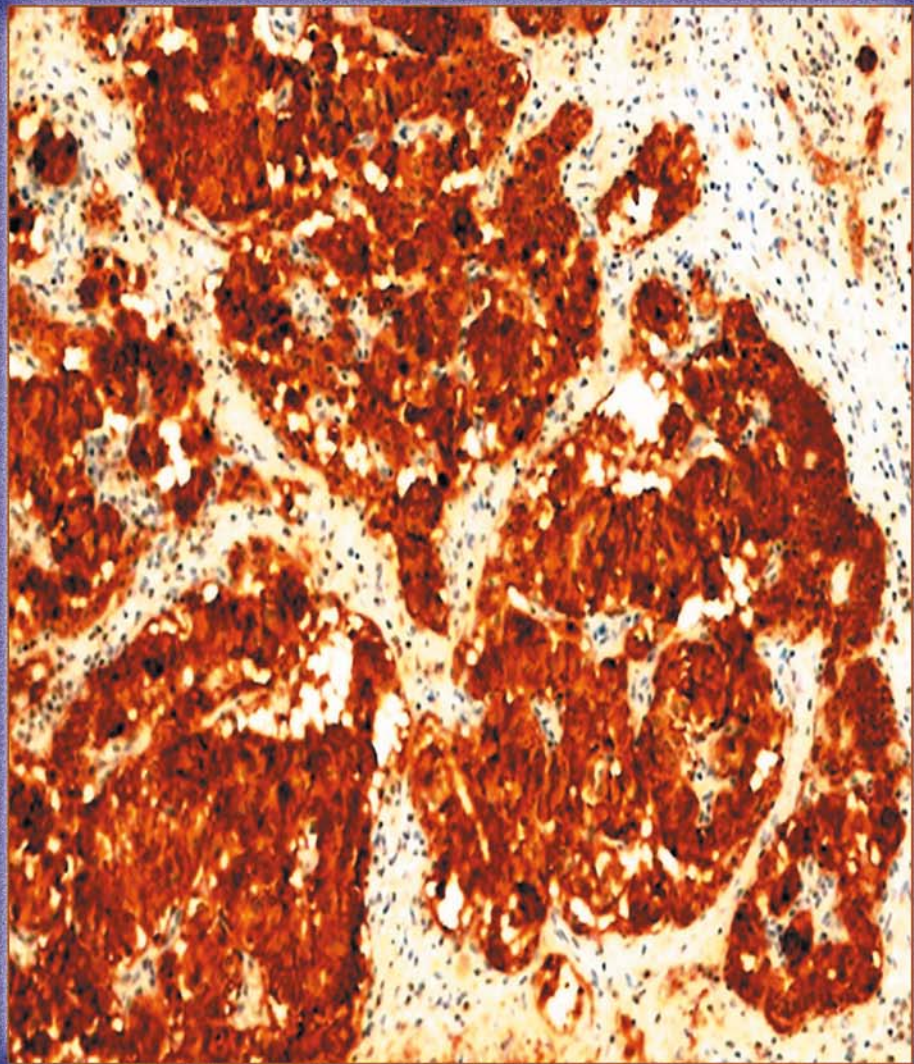
## of the Balkan Medical Union

The Official Journal of the Balkan Medical Union  
Founded in 1963 as "Archives de L'Union Medicale Balcanique"

New series  
Volume 44

Number  
1

March  
2009



Celsius Publishing House  
ISSN 0041 - 6940

## **ATRIAL FIBRILATION RISK EVALUATION IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH CORONARY DISEASE AND DIASTOLIC DYSFUNCTION USING P-HIRES**

Despina Toader<sup>1</sup>, Rodica Muşetescu<sup>2</sup>, Simona Gusti<sup>3</sup>, D.D. Ionescu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Senior cardiologist, Craiova Cardiology Center

<sup>2</sup>Professor of Cardiology, Faculty of Medicine, University of Pharmacology and Medicine Craiova

<sup>3</sup>Professor of Physiology, Faculty of Medicine, University of Pharmacology and Medicine Craiova

<sup>4</sup>Professor of Cardiology, Faculty of Medicine, University of Pharmacology and Medicine Craiova

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 5-8*

### **Summary**

The objective of this study was to find a correlation between ECG, P-HiRes, echocardiographic and angiographic parameters in a group of 36 patients aged 36-72 years, admitted with acute myocardial infarction without ST segment elevation. An Agilent Sonos 4500 echocardiographic system and an Helwet Packard ECG system were used and the measurements were obtained during the first week of hospitalization. We found a link between the presence of LAP (using P-HiRes) and the extension of coronary disease (angiographic evaluation): 50% in patients with a single vessel disease, 75% in those with two vessel disease and 90,9% in those with three vessel disease and also a link between the presence of risk factors for coronary disease and the incidence of LAP: 86,96% in hypertensive patients with diabetes mellitus and 76,92% in hypertensive patients with dyslipidemia. The presence of LAP in patients with echocardiographic changes and diastolic dysfunction was: 85% in those with LVH, 88,88% in those with dilated left atrium and 81,28% in those with mitral regurgitation.

Abbreviations: LAP = late atrial potentials, P-HiRes = P-wave signal averaged atrial fibrillation, LVH = left ventricular hypertrophy, IVS = interventricular septum, LVPW = left ventricular posterior wall

Key words: late atrial potentials, coronary hypertensive patients, atrial fibrillation

### **Résumé**

Dans cette étude nous avons cherché une corrélation entre les paramètres ECG, ECG de haute résolution (P-HiRes), écho-cardiographiques et angiographiques dans un groupe de 36 (âge 36-72 années) patients hypertendus hospitalisés avec le diagnostic d'infarctus aigu du myocarde sans élévation du segment ST. Nous avons utilisé un appareil échographique Agilent Sonos 4500 et un appareil ECG Helwet Packard, dans la première semaine d'hospitalisation. On a trouvé des corrélations entre la présence de potentiels auriculaires tardifs qui sont évalués avec ECG de haute résolution et l'extension de la maladie coronarienne qui est évaluée du point de vue angiographique: 50% pour les maladies avec atteinte d'un seul vaisseau, 75% pour deux vaisseaux, 90,9% pour ceux avec maladie de trois vaisseaux et aussi corrélation avec les facteurs de risque importants pour la cardiopathie ischémique: 86,96% aux patients hypertendus avec diabète et 76,92% à ceux avec dyslipidémie. Du point de vue de l'évaluation échocardiographique, nous avons trouvé la présence de potentiels auriculaires tardifs aux patients avec dysfonction diastolique: - hypertrophie ventriculaire gauche: 85%; - dilatation de l'auricule gauche: 88,88%, - insuffisance mitrale: 81,28%.

Mots clefs: potentiels atriaux tardifs, patient coronarien hypertendu, fibrillation atriale

## **ANTIOXIDANT STATUS AND OTHER BIOCHEMICAL PARAMETERS IN SCHIZOPHRENIA**

R.D. Roşoiu<sup>1</sup>, Irinel Georgeta Verman<sup>2</sup>, Diana Bandrabur<sup>3</sup>, Mihaela Basa<sup>4</sup>, Natalia Roşoiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>"Ovidius" University Constanţa, Faculties of Medicine and Biology, Biochemistry Department, Romania; <sup>2</sup>"Ovidius" University Constanţa, Faculty of Medicine, Biochemistry Department, Romania

<sup>3</sup>Constanţa County Clinical Hospitals, Psychiatric Clinic Palazu Mare, Romania

<sup>4</sup>Emergency Military Hospital Constanţa, Clinical Laboratory, Constanţa, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 9-14*

### **Summary**

**Background:** Though schizophrenia is usually categorized as a functional mental disorder, it is strongly associated with neurochemical and neuroanatomical abnormalities. The brain is particularly susceptible to free radical attack: it is highly oxygenated, which makes it vulnerable to endogenous oxygen radical production, and it has a high proportion of unsaturated lipid, which makes it vulnerable to peroxidation. In addition, those brain regions that are rich in catecholamines are exceptionally vulnerable to free radical generation. Abnormal findings were observed in the case of schizophrenic patients and have often been considered to be related to differences in ethnicity, life style, dietary patterns and medications, all of which influence indices of oxidative stress and oxidative cell damage.

**Methods:** We have selected one group of 16 male schizophrenic subjects with medication. The investigated biochemical blood values were those of G-SH, GR, TAS, AST, ALT, LDH, GGT, creatine, creatinine, creatinic index and CPK.

**Results:** For all the schizophrenic subjects, the creatinic index ( $IC = \text{creatinine} / (\text{creatinine} + \text{creatinine})$ ) was  $< 0,5$ , though creatine and creatinine values were between normal limits. It was also observed an important decrease below the normal limit of the G-SH for all the patients in the group. Four of the patients (representing 25% of the selected group) presented simultaneously low values of GR and TAS and high values of CPK, AST, ALT and LDH. In what concerns LDH values alone, 5 patients (representing 31% of the group) presented values above the normal limit. We may conclude that in schizophrenia some imbalances in the antioxidant defense system of the organism very probably exist, mainly the low levels of G-SH, and possible perturbations of the energy metabolism and of the processes of detoxification of ammonia seen in the imbalances of the creatinine/creatinine ratio manifested in the reduction of the creatinic index. The values for GGT were in the normal range for all the patients in the group.

**Abbreviations:** ALT: alanine transaminase, AST: aspartate transaminase, CPK: creatine phosphokinase, GGT: gamma-glutamyl transpeptidase, GR: glutathione reductase, G-SH: reduced glutathione, IC: creatinic index, LDH: lactate dehydrogenase, TAS: total antioxidant status

**key words:** schizophrenia, IC, CPK, G-SH, GR, TAS, ALT, AST, GGT, LDH

### **Résumé**

**Introduction:** Bien que la schizophrénie soit d'habitude considérée comme un désordre mental fonctionnel, elle est associée aux anomalies neuro-chimiques et neuro-anatomiques. Le cerveau est particulièrement soumis aux attaques des radicaux libres: il est très oxygéné, fait qui le rend vulnérable à la production de radicaux d'oxygène endogènes et, il a une grande proportion de lipides insaturés, ce qui le rend vulnérable à la peroxydase. De plus, les régions du cerveau qui sont riches en cathécolamines sont extrêmement vulnérables à la formation de radicaux libres. Des résultats anormaux ont été observés dans les cas des patients schizophréniques et ont été souvent considérés avoir rapport avec les différences d'ethnie, style de vie, modèles d'alimentation et de médication, tous étant des indices du stress oxydatif et de la destruction cellulaire oxydative.

**Méthodes:** Nous avons sélectionné un groupe de 16 hommes schizophréniques sous médication. Les valeurs biochimiques du sang investiguées ont été celles de G-SH, GR, TAS, AST, ALT, LDH, GGT, créatine, créatinine, l'indice créatinique et CPK.

**Résultats:** Pour tous les sujets schizophréniques l'indice créatinique [ $IC = \text{créatinine} / (\text{créatinine} + \text{créatinine})$ ] a été  $< 0,5$ , bien que les valeurs de la créatine et de la créatinine aient été dans les

limites normales. On a aussi observé une décroissance importante au dessus de la limite normale de G-SH pour tous les patients du groupe. Quatre patients (représentant 25% du groupe sélectionné) ont présenté des valeurs baissées simultanées des GR et TAS et des valeurs élevées de CPK, AST, ALT et LDH. En ce qui concerne les valeurs de LDH, 5 patients (représentant 31% du groupe) ont présenté des valeurs au dessus de la limite normale. Nous pouvons conclure que dans le cas de la schizophrénie il y a très probablement des déséquilibres dans le système de défense contre l'oxydoréduction, en spécial les niveaux réduits de G-SH, et d'éventuelles perturbations du métabolisme énergétique et des procès de détoxification de l'ammonium vus dans les déséquilibres du rapport créatinine/créatine exprimés dans la réduction de l'indice créatinique. Les valeurs pour GGT ont été normales pour tous les patients du groupe.

Abréviations: ALT: alanine-aminotransférase, AST: aspartate-aminotransférase, CPK: créatine-kinase, GGT: gamma-glutamyl-transférase, GR: glutathion-réductase, G-SH: glutathion, IC: indice créatinique, LDH: lactico-déshydrogénase, TAS: état contre l'oxydoréduction totale

Mots clefs: schizophrénie, IC, CPK, G-SH, GR, TAS, ALT, AST, GGT, LDH

### **CHANGES OF GLUTATHIONE PEROXIDASE AND REDUCTASE ACTIVITIES DURING ACUTE EXPERIMENTAL HYPERBARIC STRESS**

Cecilia Adumitresi, N. Ceamitru, Ileana Ion, Ninela Rădulescu, Cristina Farcaș, Carmen Ciufu, Loredana Hanzu-Pazara

Physiology and Pathophysiology Department – Faculty of Medicine, "Ovidius" University, Constanta

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 15-19*

#### **Summary**

The use of respiratory gas mixtures under hyperbaric conditions, including high oxygen concentrations, revealed an accident risk, deriving from the toxicity of oxygen due to the increased formation of reactive oxygen species (ROS). The balance between ROS production and protective anti-oxidant systems seems to be essential in limiting the negative effects of these highly reactive molecular species. Our study aims to measure the protective antioxidant response by determining the activities of glutathione peroxidase, glutathione reductase, and G6PD as response under simulated experimental acute hyperbaric stress. The experiment was based on guinea pigs undergoing a single simulated diving, exposing them to a 6 absolute atmospheres (ATA) pressure. Following the blood samples measurements we noted a significant change in the concentrations of plasma and erythrocytes glutathione reductase, whole blood glutathione peroxidase and glucose 6-Phosphate dehydrogenase whenever breathing in either air or Nitrox I pressurized at 6 ATA. The increase of the plasma oxygen concentration following the use of Nitrox as a respiratory mixture (oxygen concentration in this mixture being 32%) during simulated diving lead to additional changes of glutathione reductase, glutathione peroxidase and glucose 6-phosphate dehydrogenase concentrations in the blood samples.

Abbreviations: ATA-absolute atmospheres, GPx-glutathione peroxidase, cGPx- cellular glutathione peroxidase, eGPx-extracellular glutathione peroxidase, PHGPx-phospholipid hydroperoxid glutathione peroxidase, GIGPx-gastrointestinal peroxidase, FAD-flavin adenine dinucleotide, G6PD-glucose 6-phosphate dehydrogenase, GR-glutathione reductase, GR red-reduced glutathione reductase, GSH-reduced glutathione, GSSG-oxidised glutathione, NADPH nicotinamide dinucleotide phosphate.

Keywords: hyperbaric stress, respiratory mixture, Nitrox I, glutathione reductase, glutathione peroxidase

#### **Résumé**

L'utilisation de mélanges de gaz respiratoires dans de conditions hyperbariques, y compris à hautes concentrations d'oxygène, révèle un risque d'accident résultant de la toxicité de l'oxygène grâce à l'augmentation de la formation des espèces réactives oxygénées (ERO). L'équilibre entre la

production des ERO et les systèmes de protection anti-oxydants semble indispensable pour limiter les effets négatifs de ces espèces moléculaires très réactives. Notre étude vise à mesurer la réponse des protecteurs antioxydants en déterminant les activités de la glutathion peroxydase et réductase, et G6PD aux conditions expérimentales de stress hyperbariques aigu. L'expérience a été basée sur des cobayes soumis à une seule simulation de plongée, les exposant à une pression absolue de 6 atmosphères (ATA). Suite aux mesures des échantillons de sang, nous avons noté un changement important dans les concentrations plasmatiques et dans les globules rouges de la glutathion réductase, glutathion peroxydase et G 6-PD de la que la respiration soit effectuée dans l'air ou Nitrox I pressurisée à 6 ATA. L'augmentation de la concentration plasmatique d'oxygène suite à l'utilisation de Nitrox comme un mélange respiratoire (concentration d'oxygène dans ce mélange étant 32%) au cours de la plongée simulée conduit à des modifications supplémentaires des concentrations de la glutathion réductase, glutathion peroxydase et de la G 6-PD dans les échantillons de sang.

Mots clefs: stress hyperbaric, mélange respiratoire, Nitrox I, glutathion réductase, glutathion peroxydase

### **ANTIOXIDATIVE PROTECTION SYSTEM IN OVARY CANCER**

Georgeta Irinel Verman<sup>1</sup>, Natalia Roşoiu<sup>1</sup>, Mihaela Başa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>"Ovidius" University Constanţa, Faculty of Medicine, Biochemistry Department, Constanţa, Romania

<sup>2</sup>Emergency Military Hospital Constanţa, Clinical Laboratory, Constanţa, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 20-23*

#### **Summary**

Background: The weight of ovary cancer in the total cancer in women, the increased incidence and the presence in the medical offices of a great percentage of women with advanced stages of cancer imposes the necessity of application of all investigation methods on large scale in order to find an early cancer diagnosis. The overproduction of the ROS and the insufficient action of protective systems determine the generation and evolution of cancer. The aim of this study was to evaluate the production of ROS and of the antioxidative capacity of the blood in the ovary cancer, in order to use these investigations for an early diagnosis, to help therapeutical interventions, with a minimal disturbance of the quality of live for these patients.

Methods: Samples from 30 female patients, aged 32-57 years, were analyzed for biochemical data (hemoglobin, ESR, fibrinogen, glycemia, ALP, ALAT), tumor markers (ACE and CA-125) and for the markers of the oxidative stress.

Results: The biochemical investigations showed that the routine blood parameters do not offer specific information for the diagnosis of ovary cancer but they help to estimate the biological status in the presence of neoplasia. The dynamic analysis of the tumor markers (CEA and CA-125) is useful for the positive diagnosis, monitoring the response to therapy, early diagnosis of relapse or metastases. All the patients had increased values when diagnosed and decreased to the reference values after the therapeutical intervention. The total glutathione, GSH, GR and GPx showed reduced values; GSSG had high values as a proof of the increased activity of the oxidative mechanisms and the overwhelming of the antioxidative system.

Abbreviations: ALP: alkaline phosphatase, ALT: alanineaminotransferase, AST: aspartat aminotransferase, CEA: carcino-embryonic antigen, CA-125: carbohydrate antigen 125, ESR: erythrocyte sedimentation rate, GGT: gamma-glutamyl trans-peptidase, GPx: glutathione peroxidase, GR: glutathione reductase, GSH: reduced glutathione, GSSG: oxidized glutathione, ROS: reactive oxygen species.

Keywords: oxidative stress, ovary cancer, GPx, GR, GSH, GSSG, total glutathione, CEA, CA-125

#### **Résumé**

Arrière-plan: Le poids de cancer de l'ovaire dans l'ensemble de cancer chez les femmes, l'augmentation de l'incidence et la présence dans les cabinets médicaux d'un grand pourcentage de

femmes ayant un stade avancé de cancer imposent la nécessité de l'application de toutes les méthodes d'enquête à grande échelle afin de trouver un diagnostic précoce du cancer. La surproduction des ROS et l'insuffisance des mesures des systèmes protectifs déterminent la génération et l'évolution du cancer. L'objectif de cette étude a été d'évaluer la production de ROS et la capacité anti-oxydante du sang chez les patients avec cancer des ovaires, afin d'utiliser ces enquêtes pour un diagnostic précoce, d'aider les interventions thérapeutiques, avec un minimum de perturbations de la qualité de vie pour ces patients.

Méthodes: Des échantillons prélevés sur 30 patients de sexe féminin, âgés de 32-57 ans, ont été analysés pour les données biochimiques (taux d'hémoglobine, ESR, le fibrinogène, glycémie, ALP, ALT), les marqueurs tumoraux (ACE et CA-125) et pour les marqueurs du stress oxydatif.

Résultats: Les études biochimiques ont montré que les paramètres sanguins de routine n'offrent pas des informations spécifiques pour le diagnostic de cancer de l'ovaire, mais ils aident à évaluer l'état biologique en présence de néoplasie. L'analyse dynamique des marqueurs tumoraux (ACE et CA-125) est utile pour le diagnostic positif, pour suivre la réponse au traitement et pour le diagnostic précoce de rechute ou de métastases. Tous les patients avaient des valeurs augmentées au moment qu'ils étaient diagnostiqués et des valeurs diminuées jusqu'aux valeurs de référence après l'intervention thérapeutique. Le glutathion total, le GSH, le GR et le GPX ont eu des valeurs réduites; le GSSG a eu des valeurs élevées comme une preuve de l'augmentation de l'activité des mécanismes de l'oxydation et le dessus du système antioxydant.

Mots clefs: stress oxydatif, cancer ovarien, GPx, GR, GSH, GSSG, glutathion total, CEA, CA-125

## **ABCES ET FISTULES PERIANALES-MODALITES DE TRAITEMENT CHIRURGICAL**

### **Etude clinique 114 cas**

D. Ion, R.V. Stoian, D.O. Alexandrescu, A. Bolocan

Hôpital Universitaire d'Urgence Bucarest, Clinique Chirurgie III, Université de Médecine et Pharmacie Carol Davila Bucarest

Hôpital Municipal Urziceni

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 24-26*

### **Summary**

The perianorectal suppurations remain a surgical challenge through their high frequency, long healing process and the important implications over anal continence. The study is retrospective made of 114 cases, 44 cases with abscesses and 70 with perianal fistula. We approached differently the surgical attitude based on the type of lesion and the stage of the disease. We reviewed the postoperative results at 3 months - 90% patients, at 6 months - 72% patients and 12 months - 54% patients. The recurrence wise 2; their presence was explained by the missidentifications of the primary orifice of fistula and the minor and passenger anal incontinence was present in 2 cases. From the point of our experience, the lent elastic sphincterotomy remains the main approach with the conditions if identifying the fistulous path, after carefully dissecting the crypt of origin.

Key words: abscesses, fistula, suppurations

### **Résumé**

Les suppurations ano rectales restent une provocation chirurgicale par la fréquence élevée, la longue durée, demandée par la guérison et par les conséquences sur la continence anale. L'œuvre présente une étude rétrospective sur un nombre de 114 cas, parmi 44 cas ont été des abcès et 70 cas ont été des fistules périanales. On a discuté différentes étapes chirurgicales par rapport avec le type lésionnel et le stade évolutif. Les attitudes principales ont été la mise a plat pour les abcès, l'excision partielle du trajet fistuleux et la sphinctérotomie lente élastique. Dans l'évaluation des résultats post-opératoires on a pu réaliser «follow-up» de 90% à 3 mois, de 72% à 6 mois et de 54% à 12 mois. On a eu 2 récurrences à cause de non identification de l'orifice primaire et 2 cas avec une incontinence



anale mineure et passagère. Dans notre expérience la sphinctérotomie lente élastique reste la technique principale d'approche chirurgical avec la condition d'identification du trajet fistuleux après la découverte avec beaucoup d'attention de la cryptite d'origine.

Mots clefs: abcès, fistule, suppuration, anus

## **FRUITS AND VEGETABLES CONSUMPTION AND HEALTH DETERMIANTS OF BULGARIAN CHILDREN**

D. Baykova

National Centre of Public Health Protection, Sofia, Bulgaria

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 27-30*

### **Summary**

Drastic changes in the nutritional pattern of the Bulgarian population have occurred during the years of the transition period, in relation to the social developments. Fruits and vegetables consumption is an important element of healthy nutrition and children aged 3-7 years are one of the risky population groups and thus are an object of monitoring for the years 1997-2004. Data of food consumption were collected through the "24-h dietary recall" method. Results show that in 1997 (may) children aged 3-7 years have consumed 238 g of vegetables and 212 g of fruits (both fresh and preserved); in 1998 (march) – 81 g of vegetables and 177 g of fruits; in 2000 – 147 g of vegetables and 155 g of fruits; in 2004 (may/june) – 142 g of vegetables and 160 g of fruits. The WHO recommendation (2000) for minimum daily consumption of fruits and vegetables is 400 g, while the real consumption averages among 100% in 1997, 65% in 1998 and 75% in 2000 and 2004. The anthropometric nutritional status and morbidity rate of children were the used health determinants in order to validate the obtained information of fruits and vegetables consumption. Suggestions were made for the optimization of the dietary fruits and vegetables intake of children in pre-school age through the development of adequate age related interventional program.

Keywords: consumption, fruits, vegetables, children aged 3-7 years, transition period

### **Résumé**

Dans les années de transition à l'économie de marché, des changements drastiques se sont opérés dans le mode d'alimentation de la population en Bulgarie suite à la dislocation sociale. La consommation de fruits et légumes est un des éléments essentiels de l'alimentation saine et les enfants âgés de 3 à 7 ans sont une population à risque qui a fait l'objet de monitoring dans le cadre de quelques études épidémiologiques pour la période de 1997 à 2004. Les données relatives à la consommation sont recueillies par la méthode de « Rappel de consommation alimentaire des dernières 24 heures » /24-h recall/. Les résultats montrent qu'en 1997 (au mois de mai) les enfants âgés de 3 à 7 ans ont consommé 238 g de légumes et 212 g de fruits (quantité totale frais et en conserve); en 1998, (au mois de mars), - 81 g de légumes et 177 g de fruits; en 2000, 147 g de légumes et 155 g de fruits ; et en 2004 (mai/juin), 142 g de légumes et 160 g de fruits. La recommandation de l'OMS (2000) étant de manger au moins 400 g de fruits et légumes par jour, la consommation totale réelle par jour remplit les taux recommandés comme suit : 100 % en 1997, 65 % en 1998 et 75 % en 2000 et en 2004. Pour la validation de la consommation de fruits et légumes, les déterminants de santé état nutritionnel anthropométrique et part relative des enfants malades ont été évalués. Des recommandations sont formulées d'optimiser la consommation de fruits et légumes chez les enfants d'âge préscolaire en élaborant un programme d'intervention approprié à leur âge.

Mots-clés: consommation, fruits, légumes, enfants à l'âge de 3 à 7 ans, années de transition

## **IN VITRO EVALUATION OF NEW TOPICAL PREPARATION BASED ON POLYPHENOLS, ZINC AND A MATRIX ANIMAL COMPONENTS**

Mihaela Mirela Bratu<sup>1</sup>, Florentina Roncea<sup>1</sup>, Lucia Moldovan<sup>2</sup>, Oana Craciunescu<sup>2</sup>, Ticuța Negreanu-Pîrjol<sup>1</sup>, Gh. Țarălungă<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>“Ovidius” University Constanța, Faculty of Pharmacy, Constanța, Romania

<sup>2</sup>National Institute of Research Development for Biological Sciences, Bucharest, Romania

<sup>3</sup>Medico – Military Scientific Research Centre, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 31-34*

### **Summary**

**Introduction:** Damaged tissue regeneration can be accelerated using natural biopolymers obtained from cellular derm, cartilages, which are used as membranes, hydrogels, sponges. These interact with tissues, inducing new cell and matrix material obtaining, initiating angiogenesis. Polyphenols from vegetal sources have antiinflammatory and antihistaminic properties, anihilate oxygen free radicals, can chelate metallic ions. Zinc ions assure cell protection against hyperactive free radicals, are necessary in keratin process, accelerate cicatrisation process. **Materials and methods:** Our research will evidenciate in vitro biological properties of a new topical product which consists of three active principles: vegetal polyphenols, zinc acetate and collagen (ox derm). We established first between the components and the optimal formula for collagen presentation (sponges).

**Results and discussions:** We have obtained for different collagen sponges types and collagen membranes impregnated with zinc acetate and polyphenol extract in different ratio: collagen: polyphenols: zinc acetate – 2:1:0.33; 5:1:0.33; 10:1:0.33; 20:1:0.33. The obtained products were tested on fibroblasts cultures. The obtained results showed that the optimal ratio from development of culture cells was collagen: polyphenols :zinc acetate - 10:1:0.33; for membrane and sponge products.

**Conclusions:** We noticed that at high zinc acetate and polyphenols concentrations the cells degenerate and vacuoles appear. We concluded that these new products can repair damaged tissues.

**Key words:** fibroblasts, collagen: polyphenols :zinc sponge, in vitro evaluation

### **Résumé**

**Introduction:** La régénération des tissus malades peut se réaliser par des biopolymères naturels obtenus à partir du derme cellulaire, des cartilages, utilisés comme des membranes, hydrogels, éponges. Ils réagissent avec les tissus et forment de nouvelles cellules, la matrice et l'angiogenèse. Les polyphénols végétaux présentent des propriétés antiinflammatoires, anti-histaminiques, bloquent les radicaux libres d'oxygène, peuvent fixer le Zn<sup>2+</sup>. Le Zn<sup>2+</sup> assure la protection des cellules contre les radicaux libres d'oxygène, assure la kératinisation, accélère le processus de cicatrisation.

**Matériel et méthodes:** Notre étude prouve les propriétés biologiques in vitro des nouveaux produits topiques contiennent des polyphénols, du zinc acétate et du collagène. Nous avons établi les rapports optimaux pour leur présentation.

**Results and discussion:** Nous avons obtenu 4 type différents de membranes collagèneuses spongieuses impregnées de zinc acétate: polyphenols extraits en taux différents: collagène: polyphénols: zinc acétate - 2:1:0.33; 5:1:0.33; 10:1:0.33; 20:1:0.33. Les produits obtenus ont été testés sur des cultures des fibroblastes. Les résultats montrent que le rapport optimum pour le développement des cultures des cellules est: polyphénols: zinc acétate - 10:1:0.33; pour le produits membraneux et spongieux.

**Conclusions:** Nous avons remarqué que dans le concentrations élevées de polyphénols et de zinc acétate les cellules dégènerent et les vacuoles apparaissent, donc les nouveaux produits peuvent régénérer les tissus malades.

**Mots clefs:** fibroblastes, collagène, polyphénols, évaluation in vitro



## **SEXUAL DIMORPHISM IN SOME DRUG METABOLIZING ENZYME ACTIVITY IN SPONTANEOUSLY HYPERTENSIVE RATS (SHR) VERSUS NORMOTENSIVE RATS (NTR)**

R. Simeonova, M. Mitcheva, V. Vitcheva

Laboratory of "Drug metabolism and drug toxicity", Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Medical University – Sofia, Bulgaria

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 35-37*

### **Summary**

The aim of the following study was to elucidate the possible differences in some hepatic metabolizing enzymes, examined in male and female SHR. For the experiment male and female SHR (n=16), strain Okamoto Aoki, were used. Male and female Normotensive rats (n=16) were used as a control. Animals were housed under standard laboratory conditions with food and water ad libitum. At the day of the experiment the animals were decapitated and livers were taken for further biochemical experiments. Ethyl morphine - N - demethylase (EMND; P450 3A), aniline hydroxylase (AH; P450 2E1) activity, as well as changes in cytochrome P450 quantity was measured spectrometrically. The results of our study showed sexual differences in enzymes' activity and P450 quantity, observed as in SHR, as well as in NTR.

Abbreviations: aniline hydroxylase - AH, cytochrome P450 - cyt P450, ethylmorphine-N-demethylase - EMND, spontaneously hypertensive rats - SHR, normotensive rats - NTR

Key words: cytochrome P450, EMND, AH, SHR

### **Résumé**

Le but d'expérience suivant a été d'élucider les différences sexuelles possibles dans les enzymes de métabolisme hépatique, examinées chez des rats spontanément hypertendus (SHR). On a été utilise pour cette expérimentation des rats hypertendus masculins et féminins (n=16), ligne Okamoto-Aoki, qui ont été compares aux rats normotendus (NTR) de deux sexes. Les animaux ont été élevés sous les conditions laboratoires standardisées avec l'eau et nourriture ad libitum. Dans le jour d'étude, les animaux ont été décapités et les foies ont été pris pour des recherches de chimie biologique. On a été mesure la quantité de cytochrome P450, l'activité d'Ethylmorphine-N-demethylase (EMND, P450 3A) et d'Aniline hydroxylase (AH, P450 2E1) par des méthodes spectrométriques. Les résultats de notre travail montrent que les SHR, même que les NTR possèdent des différences sexuelles dans la quantité de P450 et dans les activités des enzymes hépatiques.

Mots clefs: cytochrome P450, EMND, AH, SHR

## **HEALING ILLNESS TO SALVATION – THE STATE-OF-THE-ART**

Mihaela-Mădălina Adam<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Civil Medical Society "Dr. Popescu & Associates" Bucharest, Romania

<sup>2</sup>University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila" Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 38-43*

### **Summary**

Aim of the study: to highlight, in the contemporary scenery of the science, the Eastern Orthodox Christian Church perception on illness, and the rites and prayers that lead to the recovery of the spirit health or to the salvation.

Methods: we assessed literature by reading internet sites, textbooks, abstracts or entire most relevant articles on illness coping, religion, mental health, and health behaviors, triggered by scientific research and discussions, and interconnected these to the Eastern Orthodox Christian Church tradition and doctrine.

Results: we established and analyzed three topic categories on the way to the realm of salvation: (1) religion–health connection, in the Eastern Orthodox Christian Church dwelled on: faith, prayer, The Sacred Mysteries, and sacred duties (2) attempts in the measuring of the efficacy of prayer and of

The Sacred Mysteries; and (3) the phenomenon of theosis and physician testimony in the procedure of canonization.

Conclusions: Illness could be an approach to salvation; salvation arises through faith, ritual and prayer; the healing of the spirit is ineffable and indispensable into the process of theosis.

Key words: illness, salvation, faith

### **Résumé**

But de l'étude: accentuer, dans le paysage contemporain de la science, la perception de l'Église Orthodoxe sur la maladie et les rites et les prières qui causent la récupération de la santé d'esprit ou au salut.

Méthodes: nous avons évalué la littérature en lisant des sites Internet, des manuels, des résumés ou des articles les plus

pertinents entiers du chaperon de maladie, la religion, la santé mentale et les conduites de santé, déclenchées par la recherche scientifique et les discussions et avons raccordé ceux-ci à la tradition d'Église Orthodoxe et à sa doctrine.

Résultats: nous avons établi et nous avons analysé trois catégories de thèmes sur la voie au royaume de salut : (1) la connexion de santé de religion, dans l'Église Orthodoxe s'est étendue: la foi, la prière, les Mystères Sacrés et les devoirs sacrés (2) les essais dans le mesurage de l'effet de prière et des Mystères Sacrés; et (3) le phénomène theosis et le témoignage de docteur dans la procédure de canonisation.

Conclusions: la maladie pourrait être un moyen de salut; le salut survient par la foi, le rite et la prière; la guérison de l'esprit est ineffable et indispensable dans le processus de theosis.

Mots clefs: maladie, moyen de salut, foi

## **TISSUE ENGINEERING FOR CARTILAGE REGENERATION; STEM CELLS, SCAFFOLDS AND BIOREACTORS**

Luminita Simion<sup>1</sup>, P. Botez<sup>2</sup>, F. Zugun-Eloae<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University Medicine and Pharmacy" Gr. T. Popa", Bioengineering Faculty, Iasi, Romania

<sup>2</sup>University Medicine and Pharmacy" Gr. T. Popa, General Medicine Faculty, Iasi, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 44-50*

### **Summary**

Advanced therapies are rapidly improving clinical treatment resources. Century old concept about the impossibility to treat cartilage lesions is challenged by emerging regenerative medicine potential: cell therapy and cartilage engineering. Tissue engineering involves using cells, scaffolds, and growth factors, in a bioreactor environment in order to in vitro generate missing or diseased tissues or even organs. Differentiated cells, mature chondrocytes are already in use as cell source for addressing cartilage lesions while progenitor, mesenchymal stem cells (MSCs) are a valuable future promise. The accumulating knowledge about stem cell biology, their differentiation potential, phenotypic stability as well as advances in biomaterials science and standardization of product testing protocols are expected to make possible, in the near future, in vitro growth of a functionally suitable for implantation, articular cartilage.

Key words: tissue engineering; mesenchymal stem cells; cartilage

### **Résumé**

Les thérapies avancées en médecine ont rapidement changé l'arsenal thérapeutique clinique. La thérapie cellulaire et l'ingénierie du cartilage viennent de combattre le principe séculaire de lésion intraitable de la surface articulaire. L'ingénierie tissulaire utilise les cellules comme génératrices des protéines spécifiques, les facteurs de croissance comme stimulateurs de la différenciation et les matrices (presque toujours des biomatériaux) comme structures supportives. A moyen des bioreacteurs, ces éléments conduisent à obtenir in vitro des structures tissulaires ou même des

organes. L'utilisation des cellules matures différenciées est déjà une procédure de chirurgie orthopédique tandis que l'utilisation des cellules souches comme source cellulaire est encore en état expérimentale. Le haut potentiel de régénération et de différenciation de ces cellules font qu'elle offrent des solutions idéales pour la régénération du cartilage. L'accumulation de données de recherche scientifique concernant la biologie des cellules souches et l'amélioration des techniques pour cultiver et tester les produits obtenus feront possible d'obtenir in vitro du cartilage fonctionnel et bio intégrable, à utiliser en clinique dans le futur proche.

Mots clefs: cellules souche; ingénierie tissulaire; régénération du cartilage

## **THE FAILED BACK SURGERY SYNDROME**

G. Iacob

Neurosurgery Clinic, Emergency University Hospital, Bucharest

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 51-55*

### **Summary**

The failed back surgery syndrome or the failed back syndrome define an unsatisfactory long-term relief of symptoms, more common after years of surgery, after the patient's assessment, of a one or more spinal lumbar operation for disc hernia, complex decompression and/or stabilization surgery. A precise FBSS analysis may reveal three types of errors: clinical management failures, neuroimagination techniques failures, surgical (intra and postoperative) failures. The management is expensive as it requires several specialists, both conservative and surgical.

Abbreviations: FBSS = the failed back surgery syndrome

Keywords: failed back surgery syndrome, failed back syndrome, conservative and surgical management

### **Résumé**

Le syndrome des erreurs aux opérés du rachis lombaire (de l'anglais Failed Back Surgery Syndrome ou Failed Back Syndrome) définit un soulagement à long terme insuffisant des symptômes, plus commun après des années de chirurgie, après l'évaluation du patient, de l'une ou plusieurs opérations lombaires spinales pour hernie discale, décompression complexe et/ou chirurgie de stabilisation. Une analyse précise du syndrome des multi-opérés du rachis peut indiquer trois types d'erreurs: échecs cliniques de gestion, échecs de techniques de neuroimagerie, échecs chirurgicaux (intra et postopératoires). La gestion est chère car elle a besoin de plusieurs spécialistes, conservateurs et chirurgicaux.

Mots-clés: le syndrome des erreurs aux opérés du rachis lombaire, gestion du syndrome conservatrice et chirurgicale

## **VENTRICULAR HYPERTROPHY AND HEART FAILURE IN ELDERLY AND VERY OLD POPULATION WITH HIGH BLOOD PRESSURE**

Doina Cârstea, Letiția Maria Streba, A.P. Cârstea

Department of Cardiology, Clinical Municipal Hospital "Filantropia", University of Medicine and Pharmacy of Craiova, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 56-60*

### **Summary**

Framingham Study reveals in 2003 that from the patients with heart failure, about 75% of them had a history of arterial hypertension and only 25% suffered a myocardial infarction. During the evolution of high blood pressure (HBP), in years, the increase of left ventricular mass, appears to be initially a useful compensatory process, but with ages might reflect the influence that other risk factors exert with time. From hypertrophy to dilatation of the left ventricular and to the heart failure are only two

steps! Hypertension in elderly (those over the age of 65), and very old people (over 80 years old), is an extremely increasing public health concern. Prospective studies have examined the potential benefits of regression of the left ventricular hypertrophy, and have demonstrated that changes in left ventricular mass, during treatment may imply an important benefit. Hypertension usually is followed by left ventricular hypertrophy, but can also lead directly to the development of heart failure by several mechanisms, alone or in combination. Hospitalizations for congestive heart failure (CHF) are increasing dramatically all over the world reason for which the prevention of CHF should be a major treatment goal.

Key words: hypertension, old patients, ventricular hypertrophy, cardiac failure, antihypertensive treatment

### **Résumé**

L'Étude de Framingham a montré en 2003 qu'environ 75 % des patients avec une insuffisance cardiaque avait une histoire d'hypertension artérielle (HTA) et seulement 25% d'entre eux ont subi un infarctus du myocarde. Pendant l'évolution de HTA, au cours des années, l'augmentation de la masse ventriculaire gauche semble d'être, au départ, un processus compensateur utile, mais en temps elle pourrait refléter l'influence exercée par d'autres facteurs de risque. De l'hypertrophie à la dilatation du ventricule gauche et à l'insuffisance cardiaque sont seulement deux pas! L'hypertension artérielle chez les personnes âgées (plus de 65 ans) et très âgées (plus de 80 ans) constitue un problème de santé publique extrêmement augmentante. Les études prospectives ont examiné les avantages potentiels en matière de régression de l'hypertrophie ventriculaire gauche et ont démontré que les changements dans la masse ventriculaire gauche, pendant le traitement, peuvent impliquer un avantage important. HTA est d'habitude suivie par l'hypertrophie ventriculaire gauche, mais peut aussi mener directement au développement de l'insuffisance cardiaque par plusieurs mécanismes, seuls ou en combinaison. Les hospitalisations pour l'insuffisance cardiaque congestive (ICC) augmentent partout dans le monde, raison pour laquelle la prévention de ICC devrait être un important but du traitement.

Mots-clés: hypertension artérielle, hypertrophie ventriculaire, insuffisance cardiaque, personne âgée, traitement antihypertenseur, bénéfices

### **ASCLÉPIOS ET LES ASCLÉPIADES**

M. Cara

Paris, France

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 61-62*

### **Summary**

Aesculapius (Greek Asclepius, Latin Æsculapius, French Esculape) was not the god of medicine, he born about in 1260 before Christ). He born by caesarian delivery of his death mother. He was educated in surgery and medicine by the centaur Chiron The priest of the worship of medicine claim he was a god because it was a better advantage for the popular credulity. Minerva gave Aesclepius the power for rising death people. But Plato complaint Jove about the loss of deaths. Then Jove strike down Aesclepius. Aesclepius was sea surgeon who took part in the Argonaut's expedition. He married with Epione and he had several children among whom two surgeons, Machaon and Podalire they take part in the Trojan War. Machaon was in the Horse, but he was mortally wounded, Podalire was more happy and he could get to Cos island, where he set up with his family. The Asclepiads was physicians descending from Aesclepius They were living in the family into temples. Their fathers teach they in surgery and medicine. They had to take the Hippocratic oath. The Asclepiads led a major role in Greece with transmitting the Egyptian and Mesopotamian knowledge and they developed medicine, mathematics, physic, grammar and philosophy. The most famous Asclepiads physicians were Hippocrates, Ctesias and Herophilis descending from Podalire, Pythagoras, Nicomedis, and Aristotle descending from Machaon.

Key words: Aesculapius, Esculape, Aristotle, Hippocratic

### Résumé

Asclépios, n'était pas un Dieu de la médecine, il était né en Thessalie v. 1260 av. J. C. par césarienne faite sur sa mère déjà morte. Il a été éduqué par le centaure Chiron Les prêtres du cultes de la médecine pour tirer un plus grand profit de la crédulité populaire. Minerve lui avait donné le pouvoir de ressusciter les morts; mais Hadès se plaignit de la diminution des morts gagnant les Enfers et Zeus foudroya Asclépios. Asclépios était un chirurgien de marine qui avait accompagné Jason dans l'expédition des Argonautes Asclépios eut plusieurs enfants dont les chirurgiens Machaon et Podalire. Machaon prit parti à la Guerre de Troie et il monta dans le Cheval, mais il fut blessé mortellement au cours de l'attaque. Á son retour de Troie, Podalire, plus chanceux, atterrit à Cos où il installa sa famille. Les Asclépiades médecins descendant d'Asclépios recevaient une éducation de père en fils dans un stricte morale, ils vivaient dans des Temples où les malades venaient consulter. Ils formaient une puissante confrérie dans laquelle on était admis après avoir prêté serment. Ils ont joué un rôle essentiel pour transmettre et développer en Grèce le savoir de Mésopotamie et d'Égypte Les plus fameux Asclépiades ont été Hippocrate, Ctésias et Hérophile, descendants de Podalire, Pythagore Nicomède et son fils Aristote descendent de Machaon.

Mots clefs: Asclépiades, Esculape, Pythagore, Aristote, Hippocrate

### LA «PROFESSION MÉDICALE» DANS L'ANTIQUITÉ GRECQUE PRÉ-HIPPOCRATIQUE

M. Karamanou, A. Diamantis, G. Androutsos

Département d'Histoire de la Médecine, Faculté de Médecine, Université d'Athènes, Grèce

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 63-66*

### Summary

The medical profession was first exercised by the Gods and demi-gods in mythological times, passed afterwards in the hands of priests, solders and philosophers and finally under the Hippocratic medicine established the medical professionalism.

Key words: Gods-doctors, Priests-doctors, Solders-doctors, Philosophers-doctors, Professional-doctors.

### Résumé

La profession médicale, après avoir été exercée premièrement par des dieux et des demis dieux aux temps mythologiques, passa ensuite entre les mains des prêtres-médecins, des soldats-médecins, des médecins-philosophes et finalement des médecins-professionnels, le chemin desquels a été ouvert par la médecine hippocratique.

Mots clés: prêtres-médecins, soldats-médecins, médecins-philosophes, médecins-professionnels

### PARAGANGLIOME GANGLIOCYTIQUE À LOCALISATION MULTIPLE

A. Margari<sup>1</sup>, D. D'Abbicco<sup>1</sup>, Michele Amoruso<sup>1</sup>, Annarita Notarnicola<sup>1</sup>, Barbara Epifania<sup>1</sup>, Gabriella Serio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unità Operativa Chirurgia Generale "G. Marinaccio", Università degli Studi di Bari, Italia

<sup>2</sup>Unità Operativa Anatomia Patologica 2, Università degli Studi di Bari, Italia

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 67-72*

### Summary

Gangliocytic paraganglioma (PG) is a rare neoplasm that characteristically occurs in the second portion of the duodenum with a predilection for Vater's ampulla. PG has a characteristic triphasic microscopic appearance with epithelioid cells, spindle cells, and ganglion cells; it was suggested that paraganglioma arises from an embryonic cell showing divergent differentiation. These tumors have a

relatively benign course, although rarely tumors may metastasize or recur locally. We describe a case of simultaneous occurrence of PG in the periampullary region and in the mesenteric fat in a 54-year-old man, free of disease three years after surgical intervention. Duodenopancreatectomy, made for the periampullary lesion, in this case has been the only treatment possible.

Key words: intestinal paragangliomas, gangliocytic paragangliomas

### Résumé

Le paragangliome gangliocytaire est une tumeur rare, constituée par des cellules épithélioïdes, des cellules ganglionnaires mûres et des cellules de Schwann, preuve de l'origine de la tumeur à partir de cellules staminales des ganglions coeliaques embryonnaires. Sa localisation est presque exclusive de la région péripapillaire du duodénum. Le PG duodénal est considéré une tumeur bénigne avec des récurrences rares et les cas de tumeurs malignes sont exceptionnels. Un cas de PG à localisation multiple, péripapillaire et du mésentérique, a été observé chez un homme de 54 ans, guéri trois ans après l'intervention chirurgicale. La duodéno-pancréatectomie céphalique, choisie pour le traitement de la lésion péripapillaire, est le résultat d'une énucléation impossible.

Mots clés: Paragangliome intestinal, paragangliome ganglio-cytaire

### **PULMONARY EMBOLISM AT A YOUNG FEMALE BURNED PATIENT – EXPRESSION OF PRIMARY ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME**

Cristina Bologa<sup>1</sup>, Adorata Coman<sup>2</sup>, Camelia Tamaş<sup>3</sup>, O. Petriş<sup>1</sup>, Catalina Lionte<sup>1</sup>, Marilena Spiridon<sup>1</sup>, D. Teşloianu<sup>1</sup>, Gabriela Anton<sup>1</sup>, P. Scripcariu<sup>1</sup>, Laurentiu Şorodoc<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Internal Medicine Clinic, "Sf. Ioan" Emergency Clinical Hospital of Iaşi

<sup>2</sup>Ambulatory Care Unit, "Sf. Spiridon" Clinical Hospital of Iaşi

<sup>3</sup>Plastic Surgery, Reparatory and Burns Clinic, "Sf. Ioan" Emergency, Clinical Hospital of Iaşi

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 73-74*

### Summary

Antiphospholipid syndrome is a systemic autoimmune disease, rather recently described in literature, characterized by a thrombophilic status and obstetrical complications associating with a group of specific antibodies. Diagnosis of antiphospholipid syndrome is based on the existence of at least one clinical criterion of vascular thrombosis (arterial or venous) and of a laboratory criterion (anomalies of coagulation tests, presence of anticardiolipinic antibodies or of anti-beta2glycoprotein antibodies). We presented the case of a young, burned, female patient diagnosed with primary antiphospholipid syndrome following a major thromboembolic complication – pulmonary embolism.

Key words: antiphospholipid syndrome, pulmonary embolism, anti-beta2glycoprotein antibodies, vascular thrombosis

### Résumé

Le syndrome antiphospholipidique est une maladie autoimmune assez récemment décrite dans la littérature, caractérisé par un état thrombophilique et des complications obstétriques associés à un groupe d'auto-anticorps spécifiques. Le diagnostic du syndrome antiphospholipidique est basé sur l'existence d'au moins un critère clinique de thrombose vasculaire (artérielle ou veineuse) et d'un critère de laboratoire (anomalies des analyses de coagulation, présence des anticorps cardiolipiniques ou anticorps anti-bêta2glycoprotéiniques). Nous présentons le cas d'une jeune femme, brûlée, diagnostiquée avec syndrome antiphospholipidique primaire, résultat d'une complication thrombo-embolique majeure – embolie pulmonaire massive.

Mots clefs: syndrome antiphospholipidique, embolisme pulmo-naire, anticorps anti-bêta2glycoprotéiniques, thrombose vasculaire

## **OPHTHALMOLOGICAL ONSET IN NONHODGKIN'S LYMPHOMA**

Sanda Jurja<sup>1</sup>, Ticuța Negreanu-Pîrjol<sup>2</sup>, Rodica Sârbu<sup>2</sup>, Florentina Roncea<sup>2</sup>, Farah Constantin<sup>1</sup>, Adrian Fono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>"Ovidius" University, Faculty of Medicine, Ophthalmology Department

<sup>2</sup>"Ovidius" University, Faculty of Pharmacy

<sup>3</sup>Emergency County Hospital Constanța, Anaesthesiology Department

*Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 1, pp. 75-76*

### **Summary**

The goal of this paper is to mark the necessity of having in mind the possibility of ocular onset in some general diseases. In our patient, ocular determinations were revealing a nonHodgkin's lymphoma. This case provides us the opportunity to point out, once again, the necessity of considering human body in its integrity, despite the contemporary trend of ultraspecialized vision over pathology.

Keywords: ophthalmological onset, nonHodgkin's lymphoma

### **Résumé**

Notre article a pour but d'évidencier la nécessité d'avoir toujours en vue la possibilité du début oculaire dans des maladies générales. Chez notre patient, des lésions oculaires ont été révélatrices pour un lymphome nonHodgkinien. Ce cas clinique nous a offert l'occasion de remarquer, une fois de plus, la nécessité d'une vision toujours unitaire en ce qui concerne l'organisme humain, malgré la tendance actuelle d'un point de vue fortement spécialisé envers la pathologie.

Mots clés: début ophtalmologique, lymphome nonHodgkinien