

# ARCHIVES

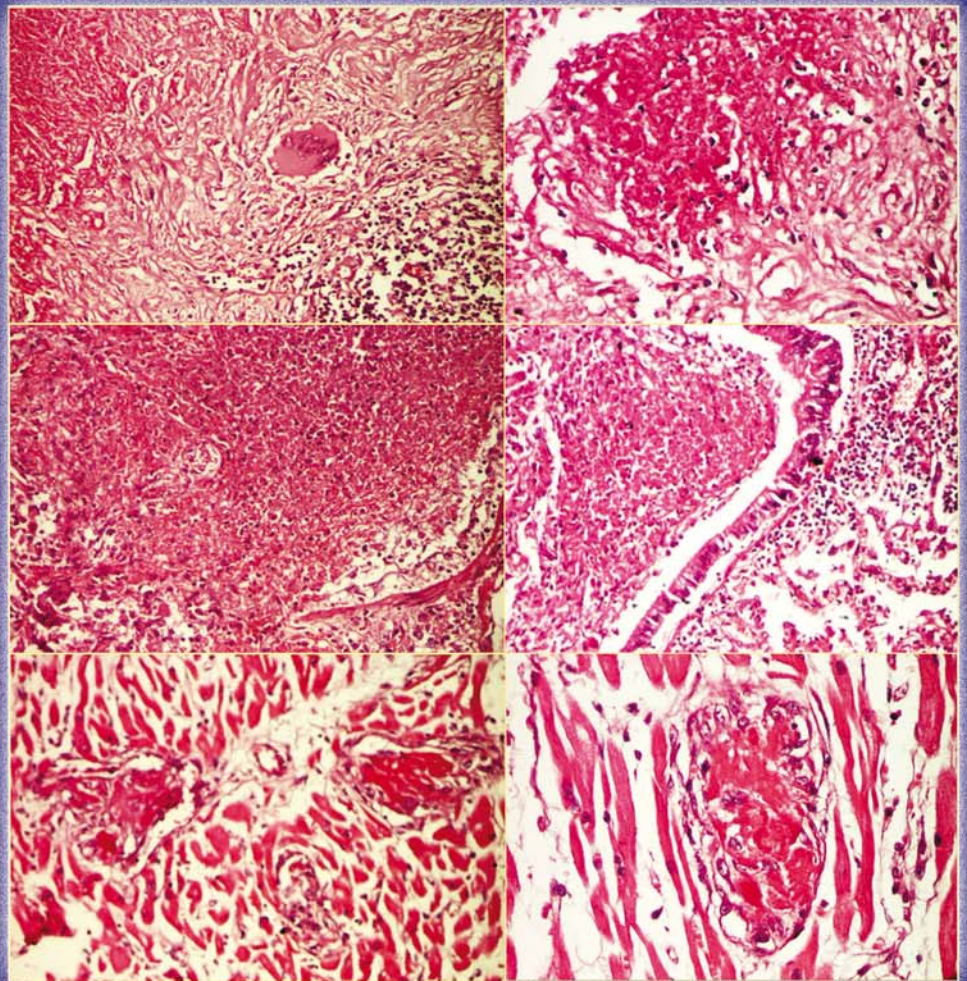
of the Balkan Medical Union

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

New series  
Volume 41

Number  
3

September  
2006



Celsius Publishing House  
ISSN 0041 - 6940

## **LASER-DOPPLER ASSESSMENT OF SYMPATHETIC MICROVASCULAR REACTIVITY IN HAND-ARM VIBRATION SYNDROME**

Z. Stoyneva

University Hospital St. Ivan Rilsky, Sofia, Bulgaria

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 113-115*

### **Summary**

To assess digital skin microvascular constrictor reactivity to standardized cold test by laser Doppler flowmetry in vibration-induced Raynaud's phenomenon (vRP). By ten patients with vRP, healthy controls, primary RP (pRP) and secondary RP due to sclerodermy (sclRP) were investigated. The fingerpulp skin blood flow was monitored by laser Doppler flowmetry during standardized cold test. Significantly lower perfusion values were established in all the RP patients compared to the healthy controls initially and during the cold test ( $p < 0.0001$ ). Significantly higher perfusion was found in the vRP during the first phase after cold exposure compared to the pRP and during both phases after cold exposure in comparison with the sclRP ( $p < 0.05$ ). Primary and secondary Raynaud's phenomenon due to hand-arm vibration syndrome or to sclerodermy were associated with significant reduction of vasoconstrictor responses to cooling and disordered skin circulatory regulation. The laser Doppler-recorded standardized cold test is good for group analysis but not for differentiating primary from secondary RP in individual cases.

Key words: hand-arm vibration syndrome, Raynaud's phenomenon, cold test, microcirculation, laser Doppler flowmetry

### **Résumé**

Pour évaluer la réactivité microvasculaire de constricteur de peau numérique à l'essai au froid normalisé par la débitmétrie de laser Doppler dans le phénomène de Raynaud induit par la vibration (vRP). Par dix patients présentant le vRP, des commandes saines, le RP primaire (pRP) et le RP secondaire dû à la sclerodermie (sclRP) ont été étudiés. L'écoulement de la peau des doigts a été surveillé par la débitmétrie de laser Doppler pendant l'essai au froid normalisé. Des valeurs sensiblement plus basses de perfusion ont été établies dans tous les patients de RP comparés aux commandes saines au commencement et pendant l'essai au froid ( $p < 0.0001$ ). Une perfusion sensiblement plus élevée a été trouvée dans le vRP pendant la première phase après que l'exposition à froid ait comparé au pRP et pendant les deux phases après exposition à froid en comparaison du sclRP ( $p < 0.05$ ). Le phénomène de Raynaud primaire et secondaire dû au syndrome main-bras de vibration ou de sclerodermie a été associé à la réduction significative de réponses vasoconstrictrices au refroidissement et au règlement circulatoire de peau désordonnée. Le laser Doppler-a enregistré l'essai au froid normalisé est bon pour l'analyse de groupe mais pas pour différencier le RP primaire du RP secondaire dans les cas individuels.

Mots clefs: syndrome de la vibration main-bras, le phénomène de Raynaud, le test au froid, la débitmétrie du laser Doppler

## **STRATUM CORNEUM DEFECTIVE BARRIER FUNCTION - ULTRASTRUCTURAL EVENTS IN FOUR TYPES OF ICHTHYOSIS**

Mihaela-Madalina Adam, Gabriela Popescu, D. Popescu, M. Onicescu and Doina Onicescu

University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, Romania

"Dr. Popescu Daniel & Asociatii "Civil Medical Society", Bucharest

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 116-120*

### **Summary**

Human material body envelope, 1.2-2.3 m<sup>2</sup> of stratum corneum, a 7.5-60  $\mu\text{m}$  coating of dead cells acts as barrier: limit inward/outward passage of various substances, absorb 70% of incident ultraviolet radiation and protects from noxious chemical and mechanical insults. This protective cell layer arises in the process of epidermal differentiation. Any perturbation of the process, at any time of its unfolding, induces modifications in stratum corneum role. Ichthyosis, a group of genetic transmitted skin disease, displays a stratum corneum roughly abnormal and with defective barrier task. This article, based on review of literature and on electron microscopy examination of four types of ichthyosis, inquiries about ultrastructural events of defective stratum corneum function.

Key words: barrier function of ichthyosis of ultrastructural events

Abbreviations: DIV - dominant ichthyosis vulgaris; RXLI - recessive X-linked ichthyosis; LDI - lamellar dominant ichthyosis; LRI - lamellar recessive ichthyosis; TEM - transmission electron microscopy; LM - light microscopy.

### Résumé

L'enveloppe du corps humain, la couche cornée, tenant une surface de 1,2-2,3 m<sup>2</sup>, avec une épaisseur de 7,5-60 µm, forme des cellules mortes, jouant le rôle de barrière; elle empêche de manière sélective le transfert de substances, absorbe en 70% des rayons ultra-violet incidents, protège contre les agressions chimiques et les traumatismes mécaniques. Cette couche de cellules protectrices naît pendant le processus de différenciation de l'épiderme. Toute perturbation du processus, pendant tout moment de son développement, détermine des modifications du rôle de la couche cornée. Les ichtyoses, un groupe d'affections cutanées génétiquement héritées, présentent une couche cornée à peu près anormale, avec une activité de barrière en défaut. Dans ce travail, nous examinons, sur la base des données de la littérature et de la microscopie électronique, l'événement ultrastructural responsable de la dégradation de la fonction de la couche cornée.

Mots clés: fonction de barrière, ichtyose, événements ultrastructuraux

### THE ROLE OF SURGERY IN THE COMPLEX TREATMENT OF ADVANCED OVARIAN CANCER - STAGE III C

Adriana Badulescu<sup>1</sup>, I. Georgescu<sup>2</sup>, F. Badulescu<sup>3</sup>, M. Schenker<sup>3</sup>, Carmen Florina Popescu<sup>4</sup>, Anca Pătraşcu<sup>5</sup>, F. Gorunescu<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Surgery Discipline, Medicine Faculty, "Titu Maiorescu" University Bucharest

<sup>2</sup>Surgery Discipline, Medicine Faculty, University of Medicine and Pharmacy of Craiova

<sup>3</sup>Oncology Discipline, Medicine Faculty, University of Medicine and Pharmacy of Craiova

<sup>4</sup>Laboratory of Pathological Anatomy, Emergency Clinical County Hospital Craiova

<sup>5</sup>Gynecology Discipline, Medicine Faculty, University of Medicine and Pharmacy of Craiova

<sup>6</sup>Medical Data Processing Informatics and Biostatistics, University of Medicine and Pharmacy of Craiova

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 121-126*

### Summary

Ovarian cancer represents the fifth cause of death by female cancer in Romania. From the newly diagnosed ovarian cancer 70% are locally advanced. Surgical treatment remains one of the most important therapeutic options for this disease. We have conducted a retrospective study to evaluate the survival benefits offered by primary optimal surgically debulking surgery in newly diagnosed patients with locally advanced ovarian carcinoma (stage III C). 72 patients diagnosed between 01.2001 and 09.2003, primary or secondary surgical treated in Surgical Clinic no.1 at Emergency Clinical County Hospital Craiova, and specific medical treated in Oncology Clinic at the same hospital, were selected for the study (35 patients were treated by suboptimal debulking and 37 patients were treated by optimal debulking). All patients have received postoperative chemotherapy with platinum compounds and paclitaxel or cyclophosphamide. We have used for statistical analysis Kaplan-Meier graphics, Gehan's Wilcoxon, Cox-Mantel and Log-rank tests. No significant difference was observed between age, histopathologic type, grading and type of chemotherapy or average cycles of postoperative chemotherapy for patients treated by optimal debulking vs patients treated by suboptimal debulking. The 2 years survival was significantly higher for patients treated by optimal debulking - 54,29% vs 10,81% for patients treated by suboptimal debulking (Gehan's Wilcoxon test p=0,0025, Cox-Mantel test p=0,0004, Log-rank tests p=0,0004). Also, the free disease survival since surgical treatment was with 5,88 months higher for patients treated by optimal debulking (15,88 vs 10 months), and the free disease survival since chemotherapy ends was with 2,16 months higher for patients treated by optimal debulking (8,48 vs 6,32 months). Primary optimal surgical debulking offer a survival benefit for patients with locally advanced ovarian carcinoma, and prolonged the free disease survival since surgical treatment or since chemotherapy ends. The choice of chemotherapy regimen (platinum compounds and paclitaxel or cyclophosphamide) does not influence the result of an optimal debulking and does not correct the result of a suboptimal debulking. The major factors that influence the therapeutic response were the evolution of disease under first or secondary chemotherapy regimens.

Key words: ovarian cancer, surgery, optimal debulking, survival

### Résumé

Le cancer ovarien est la cinquième cause de décès des femmes atteintes de cancer en Roumanie. Parmi les cas diagnostiqués, 70% se trouvent dans un état avancé. Le traitement chirurgical reste un des plus importants choix dans la lutte contre cette maladie. Nous avons analysé quelques aspects thérapeutiques liés à cette localisation

des néoplasies malignes obtenus par notre collectif de recherche, entre 2001 et 2003. Cette analyse comporte 72 patients, dont le diagnostic est carcinome de l'ovaire local avancé (stade III C), partagées en deux sous-groupes (35 ayant subi une intervention chirurgicale optimale - groupe A, et 37 ayant subi une intervention chirurgicale sous-optimale - groupe B). Après l'intervention chirurgicale, toutes les patientes ont été soumises à la chimiothérapie à base de sels de platine associés au paclitaxel ou bien à cyclophosphamide. Notre recherche évalue la période de survie à deux ans (bien plus longue pour le groupe A - 54,29% par rapport à 10,81% pour le groupe B, le teste Gehan's Wilcoxon  $p=0,0025$ , Cox-Mantel teste  $p=0,0004$ , les testes Log-rank  $p=0,0004$ ), la moyenne du temps écoulé entre l'intervention chirurgicale et le déclenchement de la maladie progressive (de 5,88 mois plus longue pour le groupe A; de 15,88 mois par rapport à 10 mois) et la moyenne du temps écoulé entre la fin de la chimiothérapie et le déclenchement de la maladie progressive (2,16 mois plus longue pour le groupe A; 8,48 mois par rapport à 6,32 mois). Les paramètres analysés montrent: 1) l'intervention chirurgicale optimale pour le cancer de l'ovaire stade III C est sans doute bénéfique à la survie ayant de l'influence sur le temps écoulé entre l'intervention chirurgicale et le déclenchement de la maladie progressive et sur celui écoulé entre la fin du traitement et la progression de la maladie; 2) la chimiothérapie choisie pour le traitement post-opératoire spécifique n'a aucune influence sur le résultat d'une intervention chirurgicale optimale et ne corrige pas le résultat d'une intervention sous-optimale; 3) les facteurs qui influencent d'une manière négative la réponse thérapeutique sont l'évolution de la maladie pendant le traitement à sels de platine ou après plusieurs séances de chimiothérapie.

Mots clefs: cancer de l'ovaire, intervention chirurgicale, survie

## ANTIBACTERIAL ACTIVITY FOR TWO SOFT EXTRACTS OF ELAEAGNUS ANGUSTIFOLIA L

Laura Bucur<sup>1</sup>, Victoria Badea<sup>2</sup>, Viorica Istudor<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Dental Medicine and Pharmacy, Department of Pharmacognosy "Ovidius" University Constanta

<sup>2</sup>"Ovidius" University Constanta, Faculty of Dental Medicine and Pharmacy, Department of Microbiology

<sup>3</sup>"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmacognosy

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 127-131*

### Summary

Two extracts from flowers or young branches of *Elaeagnus angustifolia* L., dispersed in propilenglycol were microbiologically tested on four microbiological strains through disc diffusion method. These strains were isolated from pathological products harvested from hospitalized patients in Constanta Hospital: wound secretions (*Staphylococcus aureus*), pharynx exudates (*Streptococcus pyogenes*), saliva (*Klebsiella pneumoniae*) and urine (*Escherichia coli*) and obtained in pure culture. Antibacterial activity of those two extracts was compared to a reference substance (Peru balm) all dispersed in propilenglycol in ratio 1:1. This last one represents the control sample. The tested extracts have antibacterial activity, more evident on gram + coccus (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*) than gram - bacillus (*Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*). The flowers extract has a more intense antibacterial activity than Peru balm, product known for his antibacterial activity. The propilenglycol (the solvent used for the samples dispersion) effect is synergic with the two extracts. This fact is favourable to the preparation of pharmaceutical forms with topical use, because this substance is a compound of some hydrophilic bases, of hydrogel type.

Key words: antibacterial activity, soft extracts, *Elaeagnus angustifolia* L.

### Résumé

Deux extraits des fleurs ou de jeunes branches de *Elaeagnus angustifolia* L. dispersés en propilenglycol ont été analysés du point de vue microbiologique sur quatre souches microbiennes par la méthode difussimétrique. Les souches microbiennes ont été isolées des produits pathologiques récoltés aux malades de l'Hôpital de Constantza: sécrétion des blessures (*Streptococcus aureus*), exsudat pharyngien (*Streptococcus pyogenes*), de la salive (*Klebsiella pneumoniae*), et de l'urine (*Escherichia coli*) et obtenus dans la culture pure. L'activité antibactérienne de ces deux extraits a été comparée avec une substance de référence (le baume de Pérou), dispersées toutes en propilenglycol dans un taux de 1:1. Ce dernier représente l'échantillon de contrôle. Les extraits analysés ont une activité antibactérienne plus évidente sur les cocci gramme + que sur les bacilles gramme -. L'extrait des fleurs a une activité plus intense que le baume de Pérou, produit connu pour son activité antibactérienne. L'effet du propilenglycol (le solvant utilisé pour disperser les échantillons) est synergique avec les deux extraits d'*Elaeagnus angustifolia*. Ce fait favorise la préparation des formes pharmaceutiques d'utilisation topique, vu que cette substance est un composé à base hydrophile, de type hydrogel.

Mots clés: activité antibactérienne, extraits doux, *Elaeagnus angustifolia* L.



## **ASSOCIATED CORONARY ARTERY ANOMALIES: A DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC CHALLENGE**

Carmen Ginghina, B.A. Popescu, Ileana Craciunescu, Marinela Serban, Ioana Ghiorghiu, D. Deleanu, B. Fotiade

"Prof. Dr. C. C. Iliescu" Institute of Cardiovascular Diseases, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 132-134*

### **Summary**

Coronary artery anomalies occur in 0.3% to 0.9% of the population without any other structural heart defects and in 3% to 36% in those with structural heart defects. Approximately 50% of the pediatric coronary vasculature anomalies are fistulas. We report on the case of a young woman who was diagnosed with three coronary artery anomalies (single coronary artery, coronary aneurysm, coronary artery fistula). We review the literature and discuss the diagnostic and treatment particularities of this case.

Keywords: coronary artery fistula, coronary artery aneurysm, single coronary artery, coronary artery anomalies

Abbreviations: coronary artery fistula (CAF), magnetic resonance coronary angiography (MRCA), right ventricle (RV), transthoracic echocardiography (TTE)

### **Résumé**

Les anomalies des artères coronariennes apparaissent à 0,3-0,9% de la population sans une autre maladie cardiaque et à 3-36% aux malades qui ont une maladie structurale cardiaque. Environ 50% des maladies coronariennes congénitales sont des fistules. On présente le cas d'une jeune femme qui a le diagnostic de trois anomalies coronariennes (artère coronarienne unique, anévrisme coronarien et fistule coronarienne). On étudie la littérature et on discute les particularités de diagnostic et de traitement du cas.

Mots clefs: fistule de l'artère coronarienne, anévrisme de l'artère coronarienne, artère coronarienne unique, anomalies de l'artère coronarienne

## **FIBROSING MEDIASTITIS WITH HISTOPLASMA CAPSULATUM**

Daniela Bartos, Ecaterina Bontas, Razvan Lungu, Elena Pripoaie

Department of Internal Medicine and Cardiology, Clinical Emergency Hospital, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 135-140*

### **Summary**

Fibrosing mediastinitis is a rare underdiagnosed benign entity because of the diversity of the presenting clinical syndromes. We report a rare case of superior vena cava syndrome caused by a fibrosing mediastinitis secondary to the infection with *Histo-plasma capsulatum*, with a short underline of the aetiology, the clinical features, the natural course, and the therapy of chronic mediastinitis. The case proves that this moderately benign disease can have grave prognosis, and several investigations as thorax computed tomography, magnetic resonance angiography and PET (F-18 FDG) may be really useful in the evaluation of this mediastinal lesion.

Keywords: fibrosing mediastinitis, *Histoplasma capsulatum*, superior vena cava syndrome, PET (F-18 FDG), fungal disease

### **Résumé**

La médiastinite fibreuse est une entité bénigne sous-diagnostiquée à cause de la diversité de syndromes cliniques présents. Nous rapportons un cas rare de syndrome de la veine cave supérieure produit par une médiastinite fibreuse secondaire à une infection par *Histoplasma capsulatum*, avec une présentation courte de l'étiologie, des traits cliniques, de l'évolution naturelle et de la thérapie de la médiastinite chronique. Le cas démontre que cette maladie bénigne modérée peut avoir un pronostic grave et que plusieurs investigations comme la tomographie computerisée du thorax, l'angiographie par résonance magnétique et PET (F-18 FDG) peuvent être réellement utiles dans l'évaluation de cette lésion médiastinale.

Mots clefs: médiastinite fibreuse, *histoplasma capsulatum*, syndrome de la veine cave supérieure, PET (F-18, FDG), maladie fongique

## **A TUBERCULOUS MYOCARDITIS ASSOCIATED WITH RIGHT HEART FAILURE**

Doina Butcovan<sup>1</sup>, Doina Mihaila<sup>2</sup>, Gabriela Omete<sup>1</sup>, L. Macovei<sup>1</sup>, M. Balasanian<sup>1</sup>, Carmen Grigoriu<sup>3</sup>, Monica Neamtu<sup>3</sup>, T. Georgescu<sup>1</sup>, Catalina Arsenescu-Georgescu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiology Center Iași - CCI

<sup>2</sup>Pathology, Pediatric Hospital - Iași

<sup>3</sup>Legal Medicine - UMF "Gr. T. Popa" Iași

<sup>4</sup>Cell-Molecular Biology - UMF "Gr. T. Popa" Iași

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 141-144*

### **Summary**

Tuberculosis is an important public health problem considering to spare four organs: heart, skeletal muscle, thyroid and pancreas. We present a case of tuberculous myocarditis diagnosed on a post-mortem cardiac biopsy to a girl patient of fifteen years old, presented with history suggestive of congestive heart failure. We describe the clinical presentation, investigations and outcome of this case. In conclusion, the involvement of myocardium in tuberculosis is rare. Increasing recognition of the entity and the use of endomyocardial biopsy may help us for detecting of more cases of this "curable" form of cardiopathy.

Key words: secondary progressive tuberculosis, myocardial tuberculosis, cardiomyopathy

### **Résumé**

La tuberculose est un problème de santé publique important, qui est rarement localisée aux myocarde, muscle, thyroïde et pancréas. Nous vous exposons un cas de myocardite TB diagnostiquée post-mortem par une biopsie cardiaque, chez une fille de 15 ans, venue chez l'hôpital avec une histoire suggestive pour l'insuffisance cardiaque congestive. Nous vous présentons le début, les explorations et l'évolution du cas. En conclusion, l'atteinte du myocarde dans une TB est très rare. La reconnaissance de cette entité et l'usage de la biopsie de l'endo-myocarde peuvent nous aider à trouver plus de cas avec cette forme de cardiopathie, qui est curable.

Mots-clefs: tuberculose secondaire progressive, tuberculose du myocarde, cardiomyopathie

## **HISTOLOGICAL STUDY OF COPPER-BASED DENTAL ALLOY DIFFUSION FROM CAST DOWELS INTO THE ROOT STRUCTURE - A CASE REPORT**

Raluca Erimescu<sup>1</sup>, Liliana Vasile<sup>2</sup>, B. Bogdan<sup>1</sup>, Corina Marcauteanu<sup>1</sup>, D. Bratu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Prosthodontics

<sup>2</sup>Department of Histology

Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy Timisoara

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 145-148*

### **Summary**

The article presents two cases- two patients with cast dowels made from Gaudent copper based alloy 7 and respectively 11 years ago in a molar and a canine. Due to root fractures these teeth are now extracted, the dowels are removed and the teeth are histologically analysed to prove the diffusion of the corrosion products into the root structure. This diffusion of corrosion products into the root structure might enhance the root fracture.

Abbreviations: HE Haematoxylin & Eosin, RPF fixed prosthodontic restoration

Keywords: Dental histology, Copper diffusion, Dental alloy, Adverse effect

### **Résumé**

L'article présente deux cas- deux patients avec des pivots radiculaires en alliage de cuivre Gaudent, fixés dans une molaire et respectivement une canine, il y a 7 et respectivement 11 ans. Les dents sont extraites parce qu'elles présentent des fractures radiculaires. Les pivots sont écartés, les dents décalcifiées sont examinées afin de démontrer la diffusion des produits corrosifs dans la structure radiculaire, diffusion qui peut favoriser la fracture radiculaire.

Mots clefs: histologie dentaire, diffusion du cuivre, alliage dentaire, effet adverse

## HORMONES AND AUTOIMMUNE DISEASES

M. Cojocaru<sup>1</sup>, Inimioara Mihaela Cojocaru<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ROMAR Medicare, Colentina Clinical Laboratory, Bucharest, Romania

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

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 149-154*

### Summary

The female predominance in autoimmune disease and the sexual dimorphism in immune responsiveness have stimulated interest in the role of sex steroids. The sex steroid hormones, produced primarily in the ovary and testis, are likely to play a role in the development of autoimmune diseases. These hormones play an organizational role in brain development. Estrogens and progesterone have been studied as 1) modulators of ongoing auto-immune disease, 2) participants in genetic susceptibility, 3) triggers for autoimmune events, and 4) contributors to differences in responsiveness between males and females. About 75 percent of autoimmune diseases occur in women, most frequently during the childbearing years. In addition to playing a critical role in lactation, prolactin is thought to affect cells of the immune system and augment autoimmunity. Both B and T cells express prolactin receptors, and the hormone has been shown to influence T cell development and proliferation. Estrogens can trigger SLE-like autoimmune events. There is evidence that the ability of immune cells to respond to estrogens is an inherited trait, which suggests that estrogen responsiveness contributes to overall genetic susceptibility to autoimmune disease. In addition, steroids exhibit dose-dependent biphasic effects on immune cells, whereby low concentrations facilitate, and high doses inhibit, cell-mediated immune functions. Thus, estrogens may act as triggers of cell-mediated autoimmune events at low concentrations and as inhibitors at higher doses. Hormonal influences on cytokine production can influence the balance between Th1 and Th2 responses. How DHEA might affect autoimmune disease remains unclear. In general, immune responses are more robust in women, and the hormone estrogen appears to be immunostimulatory, increasing Th1 cytokine production. Other sexually dimorphic hormones, such as prolactin, GH and IGF-1 may play a role in the enhanced immune responses in women. Testosterone, on the other hand, exerts a protective effect in many experimental autoimmune diseases mediated by either Th1 or Th2 responses. Sex hormone effects may be mediated directly or indirectly by affecting lymphocyte homing Th1/Th2 balance, or antigen presentation. The purpose of this article is to provide a state-of-the-field review of what is known at present about sex differences in various autoimmune diseases.

Key words: hormones, autoimmune diseases

### Résumé

La prédominance féminine dans les maladies auto-immunes et le dysmorphisme sexuel dans la réponse immune ont stimulé l'intérêt concernant le rôle des hormones sexuelles. Les hormones stéroïdes sexuelles, produites initialement dans les ovaires et dans les testicules, semblent jouer un rôle dans le développement des maladies auto-immunes. Ces hormones jouent un rôle organisateur dans le développement du cerveau. Les estrogènes et la progestérone ont été étudiées comme: 1) modulatrices des maladies auto-immunes présentées; 2) participantes à la susceptibilité génétique; 3) trigger pour les événements auto-immuns; 4) contributrices aux différences dans la réponse entre les mâles et les femelles. Environ 75% des maladies auto-immunes surviennent chez les femmes, le plus fréquemment pendant la période gestationnelle. Associée au rôle critique dans la lactation, la prolactine est considérée comme agissant sur les cellules du système immunitaire et augmentant l'autoimmunité. Les cellules B aussi bien que les cellules T ont l'expression des récepteurs de la prolactine et la hormone s'est avérée avoir de l'influence sur le développement et sur la prolifération des cellules T. Les estrogènes peuvent initier des événements auto-immuns SLE-like. On connaît que la capacité des cellules auto-immunes de répondre aux estrogènes est un trait hérité, ce qui suggère que la réponse estrogénique contribue à la susceptibilité génétique générale pour la maladie auto-immune. De plus les stéroïdes ont des effets biphasiques dépendants de la dose sur les cellules immunes, tandis que les concentrations réduites facilitent et les doses élevées inhibent les fonctions immunes médiées à travers la cellulaire. Ainsi, les estrogènes peuvent activer comme trigger des événements auto-immuns médiés cellulaires en concentrations basses, et comme des inhibiteurs en doses élevées. Les influences hormonales sur la production des cytokines peuvent influencer l'équilibre entre les réponses des Th1 et des Th2. Ce n'est pas clair comment DHEA peut-elle affecter la maladie auto-immune. En générale, les réponses immunes sont plus fortes chez les femmes et les estrogènes semblent être immunostimulantes, augmentant la production des cytokines induite par les Th1. D'autres hormones sexuelles dysmorphiques comme la prolactine, la GH et IGF-s peuvent jouer un rôle dans l'augmentation de la réponse immune chez les femmes. De l'autre côté, la testostérone a un effet protecteur dans beaucoup de maladies auto-immunes expérimentales médiées par la réponses tant de Th1 que de Th2. Les effets des hormones sexuelles peuvent être médiés directement ou indirectement affectant l'équilibre éo-taxique lymphocitaire Th1/Th2 ou la

présentation de l'astigène. Le but de cet article est d'offrir une revue des connaissances actuelles sur les différences entre les sexes dans différentes maladies auto-immunes.

Mots clefs: hormones, maladies auto-immunes

#### **BASIC DATA RELATED TO THE "CATASTROPHIC" ANTIPHOSPHOLIPID (ASHERSON'S) SYNDROME**

Ecaterina Bontas<sup>0</sup>, Dubravka Cuculic – Defranceschi<sup>1</sup>, Iulia Mateiciuc<sup>2</sup>, Laura Pojoga<sup>2</sup>

<sup>0</sup>Department of Internal Medicine & Cardiology, Clinical Emergency Hospital, Bucharest, Romania

<sup>1</sup>Department of Anaesthesiology & Intensive Care, Clinical Hospital Center Rijaka, Croatia

<sup>2</sup>Department of Anaesthesiology & Intensive Care, Clinical Emergency Hospital, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union, 2006, vol. 41, no. 3, pp. 155-159*

#### **Summary**

Catastrophic antiphospholipid syndrome (CAPS) is a severe and rare variant of antiphospholipid syndrome (APS) characterized by acute multiorgan failure due to small vessel thrombi in patients with positive antiphospholipid antibodies. It is a devastating medical emergency seldom preceded by a precipitating event which may include surgical procedures, drugs, infections and withdrawing of anticoagulants. The clinical manifestations are those of multiorgan failure, and the majority of patients present with renal involvement as well as evidence of acute respiratory distress syndrome. High dose intravenous steroids and parenteral anticoagulation should be associated with intravenous gammaglobulin and repeated plasma exchanges using fresh frozen plasma early on in the course of the syndrome. This review tries to be an update on the pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, management, and prognosis of CAPS.

Keywords: catastrophic antiphospholipid syndrome, antiphospholipid syndrome, anticardiolipin antibodies, antiphospholipid antibodies, lupus anticoagulant

#### **Résumé**

Le syndrome antiphospholipide catastrophique (SAPC) est une version sévère et rare du syndrome antiphospholipide caractérisé par l'insuffisance multiorganique aiguë due aux thrombi des petits vaisseaux chez les patients aux anticorps antiphospholipides

positifs. Il s'agit d'une urgence médicale dévastatrice, précédée souvent par un événement accéléré, pouvant inclure des procédés chirurgicaux, médicaments, infections et arrêt des anticoagulants. Les manifestations cliniques sont celles d'une insuffisance multiorganique, la majorité des patients présentant une affection rénale ainsi que le syndrome de détresse respiratoire aigu. Des stéroïdes en dose élevée intraveineuse et l'anticoagulation parentérale doivent être associés aux gamma-globulines intraveineuses et aux échanges répétés de plasma en utilisant du plasma fraîchement congelé peu avant ou pendant le syndrome. Cette revue essaye à présenter une situation actuelle de la pathogenèse, des manifestations cliniques, du diagnostic, du management et du pronostic du SAPC.

Mots clefs: syndrome antiphospholipide catastrophique, syndrome antiphospholipide, anticorps anticardiolipine, anticorps antiphospholipide, lupus anticoagulant