

## THE LANDSCAPE OF REHOSPITALIZATION IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS: NEED FOR AN INTEGRATED APPROACH

Camelia C. Diaconu<sup>1,2</sup>, Alice Bălăceanu<sup>1,3</sup>, Daniela Bartoș<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy Carol Davila, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>Internal Medicine Clinic, Clinical Emergency Hospital of Bucharest, Romania

<sup>3</sup>Internal Medicine Clinic, Clinical Emergency Hospital "Sf. Ioan", Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 247-250*

### Summary

**Background:** Heart failure is a prevalent chronic illness, posing a significant burden to the healthcare systems worldwide. Repeat hospitalization contributes significantly to the hospitalization expenditure, as heart failure patients are re-hospitalized at a high rate. The purpose of the study was to identify the predictors of re-hospitalization in patients with chronic heart failure, discharged from the Internal Medicine Clinic of the Clinical Emergency Hospital of Bucharest, over a period of 3 months.

**Methods:** The study included 436 patients with chronic heart failure admitted to the clinic over a period of 8 months. The medical data of all patients was introduced into a database. We analyzed the cases that were re-hospitalized during the first 30 days and 90 days after discharging.

**Results:** The mean age of the patients was  $59.2 \pm 17.4$  years. The distribution by sex: 233 (53,4%) men and 203 (46,6%) women. The distribution by NYHA class: no patient with NYHA class I, 149 (34,2%) patients with class II, 142 (32,5 %) patients with class III, 119 (27,3%) patients with class IV; 26 (6%) patients didn't have the NYHA class recorded. The median length of hospital stay was 7 days. In hospital mortality was 5.9%. Post-discharge 30-day rehospitalization rate was 5.96% (26 patients) and 90-day rehospitalization rate was 6.65% (29 patients). The reason for rehospitalization was heart failure in 63.6%, other cardiovascular diseases in 10.9% and noncardiovascular in 25.4% of the cases, respectively. Predictors of readmission or death at 30 days were lower blood pressure, anemia, hyponatremia and higher creatinine levels. At 90 days predictors of rehospitalization were older age, coronary artery disease, depressive symptoms.

**Conclusions:** Early hospital rehospitalization is frequent among chronic heart failure patients. A large proportion of readmissions is due to noncardiovascular diseases. Comorbidities are important predictors of early events in chronic heart failure patients. The patients at highest risk for re-hospitalization should be given the highest multidisciplinary support, follow-up and therapy.

**Key words:** heart failure, rehospitalization, predictors

### Résumé

#### La ré-hospitalisation des patients avec insuffisance cardiaque chronique: nécessité d'une approche complète

**Introduction:** L'insuffisance cardiaque est une maladie chronique fréquente, posant une charge importante pour les systèmes de santé du monde entier. Les hospitalisations répétées contribuent de manière significative aux dépenses d'hospitalisation, parce que les patients avec insuffisance cardiaque sont ré-hospitalisés à un rythme élevé. Le but de l'étude était d'identifier les facteurs prédictifs de réhospitalisation chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique, sortis de la Clinique de médecine interne de l'Hôpital d'Urgence de Bucarest, sur une période de 3 mois.

**Méthodes:** L'étude a inclus 436 patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique admis à la clinique sur une période de 8 mois. Les données médicales de tous les patients ont été introduites dans une base de données. Nous avons analysé les cas qui ont été ré-hospitalisés pendant les 30 premiers jours et 90 jours après la décharge.

**Résultats:** L'âge moyen des patients était de  $59,2 \pm 17,4$  années. La répartition par sexe: 233 (53,4%) hommes et 203 (46,6%) femmes. La répartition par classe NYHA: aucun patient avec la classe NYHA I, 149 (34,2%) patients en classe II, 142 (32,5%) patients en classe III, 119 (27,3%) patients en classe IV; 26 (6%) patients n'ont pas la classe NYHA enregistrée. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7

jours. La mortalité hospitalière a été de 5,9%. Le taux de réhospitalisation à 30 jours post-décharge était de 5,96% (26 patients) et le taux de réhospitalisation de 90 jours était de 6,65% (29 patients). La raison de réhospitalisation était l'insuffisance cardiaque dans 63,6%, d'autres maladies cardio-vasculaires dans 10,9% et non cardio-vasculaires dans 25,4% des cas, respectivement. Les prédicteurs de réadmission ou de décès à 30 jours étaient la pression artérielle basse, l'anémie, l'hyponatrémie et le taux de créatinine plus élevés. À 90 jours les prédicteurs de réhospitalisation étaient plus âgés, la maladie coronarienne, les symptômes dépressifs.

**Conclusions:** La réhospitalisation précoce est fréquente chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique. Une grande proportion de réadmissions était due à des maladies non cardiovasculaires. Les comorbidités sont des prédicteurs importants de premiers événements chez les patients avec insuffisance cardiaque. Les patients à risque élevé de ré-hospitalisation devraient bénéficier d'appui multidisciplinaire, suivi et traitement.

**Mots-clés:** l'insuffisance cardiaque, la réhospitalisation, prédicteurs.

### **CORRELATIONS BETWEEN SERUM ADIPONECTIN AND TUMOR NECROSIS FACTOR – ALPHA IN THE ACUTE PHASE OF MYOCARDIAL INFARCTION WITH ST SEGMENT ELEVATION**

Anca Mihaela Rădulescu<sup>1</sup>, Irinel Raluca Parepa<sup>2</sup>, Elvira Craiu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Emergency Clinical County Hospital, Constanța, Romania

<sup>2</sup>"Ovidius" University, Faculty of Medicine, Discipline of Internal Medicine, Constanța, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 251-254*

#### **Summary**

**Introduction:** Adiponectin is a polypeptide hormone secreted exclusively by adipose tissue, which modulates a number of metabolic processes. Adiponectin suppresses proliferation and migration of vascular smooth muscle cells and expression of adhesion molecules, resulting in the inhibition of inflammation of the endothelium. Tumour necrosis factor-alpha is a pro-inflammatory cytokine. Tumor necrosis factor-alpha is produced by a wide variety of cells: macrophages, monocytes, lymphocytes, mast cells, endothelial cells, cardiac myocytes, adipocytes, fibroblasts, neuronal cells. Myocardial infarction is defined as myocardial cell death due to prolonged acute ischemia exceeding 20 minutes.

**Material and method:** The study included 30 patients diagnosed with acute myocardial infarction with ST segment elevation in the first 12 hours after onset, and 10 patients with chest pain and normal computed tomography coronarography.

**Results:** Patients with acute myocardial infarction with ST-segment elevation had higher serum levels of tumour necrosis factor-alpha ( $8.90667 \pm 1.06639$  vs.  $6.59 \pm 0.93029$ ,  $P < 0.00001$ ) and lower serum levels of adiponectin ( $6.42667 \pm 1.41005$  vs.  $9.053 \pm 1.27278$ ,  $P < 0.00001$ ) compared with the control group, results that were found and in terms of gender

**Conclusion:** Our study supports the anti-inflammatory and antiatherosclerotic properties of adiponectin, detecting decreased serum levels of this hormone during acute myocardial infarction with ST-segment elevation. Study data showed a negative correlation of adiponectin with tumor necrosis factor - alpha.

**List of abbreviations:** BMI: body mass index, CT: Computed Tomography, HB-EGF : heparin binding epidermal growth factor-like, IL: interleukin, TNF-a: tumor necrosis factor – alpha, TNF-R: tumor necrosis factor – receptor

**Key words:** adiponectin, tumor necrosis factor-alpha, acute myocardial infarction

#### **Résumé**

**Corrélations entre l'adiponectine sérique et le facteur de nécrose tumorale-alpha dans la phase aiguë de l'infarctus myocardique avec élévation du segment ST**

L'adiponectine est une hormone polypeptidique sécrétée exclusivement par le tissu adipeux, qui module un certain nombre de processus métaboliques. L'adiponectine supprime la prolifération et la migration des cellules musculaires lisses vasculaires et l'expression des molécules d'adhésion, ce qui entraîne l'inhibition de l'inflammation de l'endothélium. Le facteur de nécrose tumorale est une cytokine pro-inflammatoire. Le facteur de nécrose tumorale- $\alpha$  est produit par une grande variété de cellules: les macrophages, les monocytes, les lymphocytes, les mastocytes, les cellules endothéliales, les myocytes cardiaques, les adipocytes, des fibroblastes, des cellules neuronales. L'infarctus du myocarde est défini comme la mort cellulaire due à une ischémie myocardique aiguë prolongée supérieure à 20 minutes.

Matériel et méthodes: L'étude a compris 30 patients diagnostiqués avec un infarctus du myocarde aigu avec élévation du segment ST dans les 12 premières heures après le début, et 10 patients souffrant de douleurs thoraciques et l'angiographie coronaire tomographique normale.

Résultats: Les patients atteints d'infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST ont des concentrations sériques élevées du facteur de nécrose tumorale- $\alpha$  ( $8,90667 \pm 1,06639$  vs  $6,59 \pm 0,93029$ ,  $P < 0,00001$ ) et des concentrations sériques d'adiponectine plus faibles ( $6,42667 \pm 1,41005$  vs  $9,053 \pm 1,27278$ ,  $P < 0,00001$ ) par rapport au groupe témoin, résultats qui ont été trouvés en termes de genre aussi.

Conclusions: Notre étude confirme les propriétés anti-inflammatoires et anti-athérosclérotiques de l'adiponectine, la détection des niveaux de sérum diminué de cette hormone pendant l'infarctus aigu du myocarde avec élévation du segment ST. Les données de l'étude ont montré une corrélation négative significative de l'adiponectine avec le facteur de nécrose tumorale- $\alpha$ .

Mots clés: l'adiponectine, facteur de nécrose tumorale  $\alpha$ , infarctus aigu du myocarde

## **PULSE PRESSURE AS RISK FACTOR FOR SUBCLINICAL ATHEROSCLEROSIS**

Emilia Babeş, V. Babeş

University Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy, Cardiology Clinic, Clinical County Hospital Oradea, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 255-259*

### **Summary**

The aim of the study was to evaluate subclinical atherosclerosis in a group of healthy young adults with cardiovascular risk factors and to evaluate how cardiovascular risk factors and particularly blood pressure and pulse pressure influence subclinical atherosclerosis.

Methods: We evaluated 102 young healthy adults with at least one cardiovascular risk factor. In all subjects we determined: smoking status, body mass index(BMI), blood pressure(BP), pulse pressure(PP), glycemia, lipid profile. Subclinical atherosclerosis was assessed with two indicators: endothelial dysfunction evaluated by determining brachial flow mediated dilation (FMD) and carotid intima-media thickness (CIMT).

Results: FMD correlated directly with HDL cholesterol ( $p < 0,002$ ) and inversely with age ( $p < 0,01$ ), BMI ( $p < 0,05$ ), glycaemia ( $p = 0,05$ ), CIMT ( $p < 0,0001$ ), systolic BP ( $p < 0,0001$ ) and PP ( $p < 0,0001$ ). In multiple regression analysis only CIMT ( $p = 0,02$ ) and PP ( $p = 0,04$ ) remained independent predictors for FMD. CIMT correlated directly with age ( $p = 0,005$ ), BMI ( $p = 0,002$ ), LDL ( $p = 0,02$ ), PP ( $p < 0,0001$ ), systolic BP ( $p < 0,0001$ ) and inversely with FMD ( $p < 0,0001$ ), and HDL ( $r = -0,41$ ,  $p < 0,0001$ ). In multiple regression analysis only FMD ( $p = 0,002$ ) and PP ( $p = 0,016$ ) remained independent predictors for IMT.

Conclusions: PP is an independent risk factor for subclinical atherosclerosis in young adults. PP could predispose to atherosclerosis by influencing endothelial function and nitric oxide release or representing an injury to the arterial wall.

**Abbreviations:** BMI= body mass index, BP=blood pressure, CIMT=Carotid intima-media thickness, FMD=Flow mediated dilation, PP=pulse pressure, SBP=systolic blood pressure.

**Key words:** pulse pressure, endothelial dysfunction, subclinical atherosclerosis

## Résumé

### La pression du pouls en tant que facteur de risque de l'athérosclérose sous-clinique

Le but de l'étude était d'évaluer l'athérosclérose sous clinique dans un groupe de jeunes adultes en bonne santé avec les facteurs de risque cardiovasculaires et évaluer comment les facteurs de risque cardiovasculaires et particulièrement la tension et la pression de pouls (PP) influencent l'athérosclérose sous-clinique.

**Méthodes:** Nous avons évalué 102 jeunes adultes en bonne santé avec au moins un facteur de risque cardiovasculaire. Nous avons déterminé: le statut de fumeur, l'index de masse de corps, la tension, la pression de pouls, la glycémie, le profil lipidique. L'athérosclérose sous clinique a été évaluée avec deux indicateurs: le dysfonctionnement endothélial évalué en déterminant le flux médié par dilatation (FMD) et épaisseur carotide intima-media (CIMT).

**Résultats:** Le FMD corrélé directement avec HDL cholestérol ( $p < 0,002$ ) et corrélé inversement avec l'âge ( $p < 0,01$ ), BMI ( $p < 0,05$ ), la glycémie ( $p = 0,05$ ), CIMT ( $p < 0,0001$ ), la BP systolique ( $p < 0,0001$ ) et la PP ( $p < 0,0001$ ). Dans l'analyse de régression multiple seulement CIMT ( $p = 0,02$ ) et la PP ( $p = 0,04$ ) ont resté des prédicteurs indépendants pour FMD. CIMT corrélé directement avec l'âge ( $p = 0,005$ ), BMI ( $p = 0,002$ ), LDL ( $p = 0,02$ ), la PP ( $p < 0,0001$ ), BP systolique ( $p < 0,0001$ ) et corrélé inversement avec FMD ( $p < 0,0001$ ) et HDL ( $p < 0,0001$ ). Dans l'analyse de régression multiple seulement FMD ( $p = 0,002$ ) et la PP ( $p = 0,016$ ) ont resté des prédicteurs indépendants pour IMT.

**Conclusions:** La PP est un facteur de risque indépendant pour l'athérosclérose sous-clinique dans de jeunes adultes. La PP pourrait prédisposer à l'athérosclérose en influençant la fonction endothéliale et la libération de l'oxyde nitrique ou en représentant une lésion dans la paroi artérielle.

**Mots clés:** pression de pouls, le dysfonctionnement endothelial, athérosclérose sous-clinique

## MANAGEMENT OF SINUSAL FIBROUS DYSPLASIA

V. Zainea<sup>1,2</sup>, Mura Hainăroșie<sup>1</sup>, O. Ceachir<sup>1</sup>, Irina Ioniță<sup>1</sup>, Andreea Sorica<sup>1</sup>, Cătălina Pietroșanu<sup>2</sup>, R. Hainăroșie<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, Romania

<sup>2</sup>Institute of Phonoaudiology and Functional ENT Surgery - Prof Dr Dorin Hociotă, Bucharest, Romania

**Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 260-263**

## Summary

**Background:** Sinusal fibrous dysplasia is a benign disease caused by mutations of the GNAS gene, that manifests as replacement of normal bone and marrow with fibrotic tissue and woven bone. Fibrous dysplasia affecting paranasal sinuses can cause specific symptoms.

**Methods:** For the correct diagnosis and management of this disease, accurate imagistic exams and cooperation of multidisciplinary teams are required. The histopathologic examination is mandatory.

**Results:** Once a positive diagnosis is confirmed, in accordance to the patient's symptoms and the complications that may occur, either a „watch and wait” strategy is chosen, or a surgical intervention is needed.

**Conclusions:** When needed, a surgical intervention is indicated, but the right moment must be carefully chosen. An endoscopic approach when we are dealing with sinus involvement can be useful, especially considering it is a minimally invasive technique, but the surgeon must also consider the advantages of the classic, open approach. However, when the disease is asymptomatic or has a low growth rate, it is better to keep under observation, especially until the growth period is finished.

**Key words:** fibrous displasia, sinuses involvement, surgical management

## Résumé

### Conduite de la dysplasie fibreuse sinusale

Arrière-plan: La dysplasie fibreuse des sinus est une maladie bénigne déterminée par la mutation du gène *GNAS* et qui se manifeste par le remplacement de l'os normal par du tissu fibreux. La dysplasie fibreuse qui affecte les sinus paranasaux donne des symptômes spécifiques.

Méthodes: Pour un diagnostic juste il est nécessaire la coopération d'une équipe pluridisciplinaire et pas seulement des examens radiologiques précis, mais encore d'un examen histopathologique.

Résultats: Une fois le diagnostic confirmé, on choisit en fonction des symptômes et de l'existence ou pas des complications, soit une stratégie d'attente, soit l'intervention chirurgicale.

Conclusions: Si l'intervention chirurgicale est nécessaire, le moment opératoire doit être soigneusement choisi. La voie d'abord endoscopique peut être utile en cas d'attente sinusale, surtout parce que il s'agit d'une technique invasive minimale, mais le chirurgien doit garder à l'esprit aussi l'abord classique. Si la maladie est asymptomatique ou avec un degré de croissance petit, la stratégie d'attente est meilleure, notamment jusqu'à la fin de la période de croissance.

Mots clefs: dysplasie fibreuse, implication des sinus, conduite chirurgicale

## PARTICULARITIES IN THE MANAGEMENT OF THE SURGICAL PATIENT WITH ABDOMINAL HYPERTENSION

D.N. Păduraru<sup>1,2,3</sup>, Anca-Ioana Bădăreanu<sup>1</sup>, D. Ion<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Discipline Physiology I – Department 2 – U.M.F. "Carol Davila" Bucharest

<sup>2</sup>General Surgery and Emergency Clinic III - University Emergency Hospital Bucharest

<sup>3</sup>General Surgery and Emergency Discipline III - Department X – General Surgery – U.M.F. "Carol Davila" Bucharest

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 264-268*

### Summary

Intra-abdominal hypertension syndrome is a pathological entity with high prevalence in critically ill patients, whose morbidity and mortality rates it influences significantly. The patients identified as having the ACS are dependent on intensive care units, while IAH patients are mostly treated in clinical sections. In the management of IAH-diagnosed patients, the most delicate and impactful issue on the patient's progress is the treatment. For these patients, the treatment comes with numerous concerns and controversies. The explanation for the lack of consensus regarding the decision to apply and manage the therapy of an IAH patient lies, first and foremost, in the number of particularities of the lesion context prior to the occurrence of the IAH, in the complexity of physico-pathological changes generated by an increased IAP, as well as in the significant number of conservative or surgical therapeutic possibilities, among which there are major differences regarding the efficiency, morbidity and mortality rates. This paper brings multiple arguments to the need to have a score for the evaluation of an IAH surgical patient, which shall direct the therapeutic treatment in a way that is as standardized as possible.

Key words: Intra-abdominal pressure (IAP), Intra-abdominal Hypertension (IAH), Abdominal compartment syndrome (ACS)

## Résumé

### Traits de l'approche chirurgicale du patient avec hypertension abdominale

Le syndrome d'hypertension intra-abdominale représente une entité pathologique en prévalence surtout dans le cas des patients critiques, en influençant de manière significative le taux de morbidité et de mortalité. Les patients identifiés avec le SCA sont dépendants des services des cliniques de thérapie intensive, lorsque les patients ayant HIA sont plutôt présents dans les départements cliniques. Dans le management du patient ayant HIA, le problème le plus délicat et avec le plus

impact sur l'évolution du patient est représenté par le traitement. Pour ces patients, le traitement engendre de nombreuses confusions et controverses. L'explication du manque de consensus concernant la décision sur le moment de l'application et sur le type de management thérapeutique du patient se trouve, premièrement, dans la multitude de particularités du contexte lésionnel de l'installation de HIA, dans la complexité des modifications physio-pathologiques générées par la PIA élevée, aussi bien que dans le numéro significatif de possibilités thérapeutiques conservatrices et chirurgicales en termes d'efficacité, morbidité et mortalité. Ce papier emmène des arguments multiples pour la nécessité d'avoir un score dédié à l'évaluation du patient chirurgical qui a développé le syndrome d'hypertension intra-abdominale. L'existence d'un tel système dirigera le traitement thérapeutique d'une manière la plus standardisée que possible.

**Mots clé:** Pression intra-abdominale (PIA), Hypertension intra-abdominale (HIA), Syndrome de compartiment (SCA)

## **USE OF TELEMEDICINE IN INTENSIVE CARE UNIT WARDS - CASE STUDY FROM EMERGENCY HOSPITAL MOINEȘTI**

A. Cotîrleț<sup>1,2</sup>, E. Tincu<sup>1</sup>, A. Zală<sup>1</sup>, P. Andreianu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Research Department, Emergency Hospital Moinești, Moinești, Bacău County, Romania

<sup>2</sup>Vasile Alecsandri University – Bacău County, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 269-272*

### **Summary**

**Background:** Management of the patient in the intensive care unit requires constant vigilance and monitoring. Facing the limited staffing and overwhelming workloads, telemedicine has become a mainstay in ensuring safety for the critically ill patient. A nurse must respond to the challenge to utilize every aspect of this technology and to become an active partner in improving the utilization of this tool for accessing physician interface and ensuring support when decision-making and immediate actions are required for optimum clinical outcomes.

**Materials and Methods:** Patients enrolled in this retrospective study were admitted to the ICU wards of EH Moinești in the period starting from January 1st 2010 until December 31st 2013. The implementation of the project was carried out in a period of 4 weeks starting December 1st 2011 and the telemedicine system became operational starting January 1st 2012. Retrospective measurements were made using the patient files, with focus on: patient demographic, ICU mortality, SAPS II score, cost / day.

**Results:** Implementation of telemedicine in the ICU Department was not associated with a reduction in overall ICU mortality for patients. The lack of apparent benefit may be attributable to the fact that only 5.94% of patients in the ICU were handled via telemedicine

**Conclusion:** Given the reduced cost of the project implementation, further use of this technology is recommended. Further analysis is required in order to carefully monitor and assess the patient outcomes and the relation with the use of technology.

**Key words:** telemedicine, ICU, shortage of intensivists

### **Résumé**

#### **L'utilisation de la télémédecine dans le département médical de soins intensifs - étude de cas de l'Hôpital d'Urgence Moinești**

**Background:** Le management du patient dans le département médical de soins intensifs demande une vigilance et une monitoring constantes. Lorsqu'il y a un déficit de personnel et une haute charge de travail, la télémédecine est devenue essentielle pour la sûreté de l'état critique du patient. Une infirmière doit répondre au défi d'utiliser tous les aspects de cette technologie et de devenir un partenaire actif dans l'amélioration de l'utilisation de cet outil pour accéder à l'interface

physicienne et assurer un soutien quand la prise de décision et des actions immédiates sont nécessaires pour des résultats cliniques optimaux.

**Matériel et méthodes:** Les patients inclus dans cette étude rétrospective ont été admis dans le département de soins intensifs d'urgence de l'hôpital Moinesti à partir du premier janvier 2010 jusqu'au 31 décembre 2013. La mise en œuvre du projet a été réalisée pendant 4 semaines à partir du premier Décembre 2011 et le système de télémédecine est devenu opérationnel à partir du premier janvier de 2012. Des mesures rétrospectives ont été prises en utilisant les dossiers des patients, en mettant accent sur le patient démographique, sur la mortalité au département de soins intensifs, score Simplified Acute Physiology Score II, coût / jour.

**Résultats:** Mise en œuvre de la télémédecine dans le département de soins intensifs n'a pas été associée à une réduction de la mortalité des patients dans l'ensemble du département de soins intensifs. L'absence du bénéfice apparent peut s'expliquer par le fait que seulement 5,94% des patients en réanimation ont été traités par télémédecine.

**Conclusion:** Grâce au coût réduit de la mise en œuvre du projet, l'utilisation de cette technologie est recommandée à l'avenir. Une analyse plus approfondie est nécessaire afin de superviser et d'évaluer les résultats des patients et la relation avec l'utilisation de cette technologie.

**Mots-clés:** la télémédecine, soins intensifs, déficit du personnel dans le département de soins intensifs

## **ROLE OF ANATOMICAL AND CLINICAL PROGNOSTIC FACTORS IN BREAST CANCER ASSESSMENT**

R.V. Scăunașu<sup>1</sup>, T. Burcoș<sup>1</sup>, S. Voiculescu<sup>1</sup>, C. Cozma<sup>1</sup>, I. Horhoianu<sup>2</sup>, C. Bălăilău<sup>2</sup>, E. Brătucu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of General Surgery, University of Medicine "Carol Davila", Colțea Clinical Hospital, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>University of Medicine "Carol Davila", Emergency University Hospital "St. Pantelimon", Bucharest, Romania

<sup>3</sup>Department of General Surgery, University of Medicine "Carol Davila", Bucharest, Romania

"Prof. Dr. Al. Trestioreanu" Oncological Institute, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 273-275*

### **Summary**

**Background:** Breast cancer can be classified according to various criteria (TNM stage, histopathological type, expression of certain genes or proteins). Staging is an important objective in the management of breast cancer, for the purpose of selecting the best individual treatment by comparing to other similar cases. Evolution of anatomical and clinical aspects puts into question the association of other, biological and genetic, prognostic parameters.

**Methods:** Our study retrospectively analyzed 202 patients admitted and diagnosed with breast cancer in the Clinic of General Surgery of Colțea Hospital in 2013. Of these, 147 underwent surgery with associated axillary lymph node dissection and histopathological analysis of resection specimens. Were evaluated both primary tumor characteristics (location, size, local invasion) and those of nodal metastases (size, number, level).

**Results:** The results seem to confirm only partially the relationship between primary tumor size and lymph node metastases. This influence does not cover, however, the number of axillary nodes, nor their level. The analysis also reveals 21 (14.2%) of the patients diagnosed with primary breast tumour of small size and lymph node invasion more than four nodes.

**Conclusions:** In the evolution of breast neoplasia, metastasis and cell expansion may not always be a strict sequential process. While most cases justify this sequence, there are numerous exceptions. Small tumors with multiple node extension should be considered aggressive and associated with a poor prognosis.

**Key words:** Breast cancer, TNM, lymph node involvement

## Résumé

### Le rôle des facteurs pronostiques anatomo-cliniques dans l'évaluation du cancer du sein

Contexte: Le cancer du sein peut être classé en fonction de divers critères (stade TNM, type histopathologique, expression de certains gènes ou protéines). La stadialisation est un objectif important dans le traitement du cancer du sein, dans le but de choisir le meilleur traitement individuel en comparant à d'autres cas similaires. L'évolution des aspects anatomiques et cliniques met en cause l'association d'autres paramètres pronostiques, biologiques et génétiques.

Méthodes: Notre étude a analysé rétrospectivement 202 patientes admises et diagnostiquées avec un cancer du sein à la Clinique de chirurgie générale de l'hôpital Colăea en 2013. Parmi celles-ci, 147 ont subi une opération avec curage axillaire associée à l'analyse histopathologique des pièces de résection. Ont été évaluées les principales caractéristiques de la tumeur (localisation, taille, invasion locale) et celles de métastases ganglionnaires (taille, nombre, niveau).

Résultats: Les résultats semblent confirmer partiellement la relation entre la taille de la tumeur primaire et des métastases des ganglions lymphatiques. Cette influence ne couvre pas, cependant, le nombre de ganglions axillaires, ou leur niveau. L'analyse révèle aussi 21 (14,2%) patientes diagnostiquées avec une tumeur primaire du sein de petite taille et invasion des ganglions lymphatiques plus de quatre nœuds.

Conclusions: Dans l'évolution d'une néoplasie mammaire, l'expansion de la métastase et de la cellule ne peut pas toujours être un processus séquentiel strict. Alors que la plupart des cas justifie cette séquence, il existe de nombreuses exceptions. Les petites tumeurs avec extension de nœuds multiples doivent être considérées comme agressives et associées à un mauvais pronostic.

Mots clé: cancer du sein, TNM, métastases ganglionnaires

## SURGICAL THERAPY FOR SEVERE SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM IN DIALYSIS PATIENTS

A.D. Zugravu

Nephrology and Internal Medicine, "Dr Carol Davila" Clinical Hospital of Nephrology

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

Clinical Education, 3rd Department – Nephrology, Urology, Transplant Immunology, Dermatology and Allergology

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 276-279*

## Summary

Objective: To evaluate the results of subtotal parathyroidectomy (PTX) in severe secondary hyperparathyroidism.

Methods: A retrospective study on 238 chronic kidney disease (CKD) stage 5D (97% HD, 3% DP) patients who underwent PTX in a single center, over an 11 years period.

Results: Median age was 54 [44-61] years, 46% males, and median dialysis vintage was 8.5 [5-12] years. The leading CKD cause was glomerular nephropathy (70%); only 0.5% had diabetic nephropathy. Early postsurgery morbidity was low (2 cases of cervical hematoma). Postsurgery, PTH, ionic calcium (iCa) and phosphatemia (PO<sub>4</sub>) decreased from 1600 [1180-2200] to 24 [9-70] pg/mL, 5±0.4 to 3.3±0.5 and 8.2±1 to 4.6±1.2 mg/dL, respectively. 95% of patients had iCa <4mg/dL. Median follow-up was 3 [2-5] years for 166 patients. Reintervention was necessary in 3 patients (1.3%) due to anterior mediastinal ectopic glands. Three patients died in the first 30 days after surgery because of hypocalcemia. The cumulative survival probabilities were 96 and 86% at 1 and 5 years.

List of abbreviations: CKD – chronic kidney disease, PTX – parathyroidectomy, HD – hemodialysis, CUA – calcific uremic arteriopathy

Key words: parathyroidectomy, secondary hyperparathyroidism, dialysis, calcium, phosphorus, parathormone



## Résumé

### **La thérapie chirurgicale pour hyperparathyroïdisme secondaire sévère chez les patients dialysés**

**Objectif:** évaluer les résultats de la parathyroïdectomie subtotalaire (PTX) dans l'hyperparathyroïdisme secondaire grave.

**Méthodes:** Une étude rétrospective sur 238 patients en dialyse (97% HD, 3% DP) qui ont subi une PTX dans un seul centre, sur une période de 11 ans.

**Résultats:** L'âge moyen était de 54 ans [44-61], 46% hommes, et le millésime moyen de dialyse était de 8,5 [5-12] ans. La cause principale de l'IRC a été la néphropathie glomérulaire (70%); seulement 0,5% avaient une néphropathie diabétique. Dans la période postopératoire précoce la morbidité était faible (2 cas d'hématomes cervicaux). Après chirurgie, la PTH, calcium ionique (iCa) et la phosphatémie ont diminué à partir de 1600 [1180-2200] à 24 [9-70] pg/ml,  $5\pm 0,4$  à  $3,3\pm 0,5$  et  $8,2\pm 1$  à  $4,6\pm 1,2$  mg/dl, respectivement. 95% des patients avaient iCa <4 mg/dl. Le suivi moyen était de 3 [2-5] ans pour 166 patients. Réintervention a été nécessaire chez 3 patients (1,3%) en raison de glandes ectopiques médiastinales. Trois patients sont décédés dans les 30 premiers jours après la chirurgie en raison de l'hypocalcémie. Les probabilités cumulatives de survie étaient 96 et 86% à 1 et 5 ans.

**Mots clefs:** parathyroïdectomie, hyperparathyroïdisme secondaire, dialyse, calcium, phosphore, parathormone

### **THE FUNCTION OF INSULIN RECEPTOR (IRF) IN EVOLUTION OF OBESITY, CORRELATION WITH ADIPOCYTES DIAMETERS**

Elena Popa, Agnes Bacușca, Alamir Dîaa, Maria Maidaniuc, Rodica Petrovanu, Adorata Elena Coman  
Department of Primary Care, School of Medicine, University of Medicine and Pharmacy of Iași, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 280-284*

## Summary

In molecular biology, the insulin receptor is a membrane receptor that is activated by insulin. It belongs to the large class of tyrosine kinase receptors. In evolution of obesity, insulin-resistance development depends on insulin receptor function (IRF) (insulin receptor function, affinity, number). The study group consists of 45 obese patients without co-morbidity and a control group, 9 cases, non-obese (a case-control design of study). The data picked up and correlated were: radioactivity of R, age of obesity, DAM (medium diameters of adipocytes), insulinaemia (fasting and 1h on OGTT). The measurement of IRI shows a negative association, the sub-group with low IRF has high level of fasting IRI,  $p < 0,01$ , and 1h,  $p < 0,005$ . The insulin receptor function is correlated with fasting insulinaemia and 1h after OGTT, for all sub-group of study. The main characteristics of sub-groups is grade of obesity quantified by BMI (body mass index). Comparing BMI with DAM we obtained a direct correlation, the highest BMI the largest DAM. There is a negative correlation between DAM and IRF, the largest DAM the lowest affinity of insulin receptor.

**Abreviation:** the function of insulin receptor (IRF), radioactivity of insulin receptor (IRI), insulin receptor (IR), medium diameters of adipocytes (DAM), oral glucose tolerance test (OGTT).

**Key words:** insulinemia, insulin receptor, obesity, adipocytes diameters

## Résumé

### **La fonction du récepteur d'insuline (FRI) dans l'évolution de l'obésité, la corrélation avec les diamètres adipocytaires**

Dans la biologie moléculaire, le récepteur d'insuline est un récepteur de surface, activé par l'insuline. Il appartient à la grande classe des récepteurs de la tyrosine-kinase. Dans l'évolution de l'obésité le développement de la résistance à l'insuline dépend de la fonction du récepteur d'insuline (FRI) (affinité, nombre, fonction). Le groupe d'étude est formé de 45 patients obèses sans morbidités

associées et le groupe de contrôle, de 9 cas, patients non-obèses. L'étude est une analyse de type cas-contrôle. Les données ramassées et analysées sont: la radioactivité du récepteur d'insuline (RRI), l'âge de l'obésité, le DMA (le diamètre moyen de l'adipocyte), l'insulinémie (à jeun et après l'épreuve orale de tolérance au glucose, l'OGTT). Les valeurs de la RRI montrent une association négative: le sous-groupe de la FRI basse a un niveau élevé de RRI à jeun ( $p < 0,01$ ) et après OGTT ( $p < 0,005$ ). La fonction du récepteur d'insuline est corrélée ainsi aux niveaux de l'insulinémie, à jeun et après 1 heure (OGTT) pour tous les sous-groupes étudiés. Les traits caractéristiques principaux des sous – groupes sont le degré de l'obésité quantifié par l'indice de masse corporelle (IMC). Au contraire, en comparant l'IMC avec le DMA, nous avons obtenu une corrélation directe: tant élevé l'IMC, que large le DMA. Entre le DMA et la FRI il y a une corrélation inverse: tant grand le DMA que faible la FRI.

Mots clefs: insulinémie, récepteur d'insuline, obésité, diamètres adipocytaires

## **CLINICAL AND THERAPEUTICAL CORRELATIONS IN FUNCTIONAL RECOVERY AFTER DIABETES-RELATED LOWER LIMB AMPUTATION**

Ramona German, Simona Pop, M. German

University of Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy, Emergency Clinical Hospital of Oradea, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 285-288*

### **Summary**

The foot is one of the most vulnerable segments of the diabetic complication. Unfortunately, the obvious symptom onset is associated with significant functional impairment, thus the incidence of diabetes-related lower limb amputations record high rates. Postoperative complications are more common in diabetic patients and, along with serious associated diseases, increase morbidity and mortality after surgery. The present study aims to identify the clinical and therapeutical correlations in functional recovery after diabetic related lower limb amputation. Were included in the study 42 diabetic patients who underwent major lower limb amputation. The methods applied after surgery were: posture, massage, isometric contractions, passive/active mobilisation, vascular and neuromuscular treatment using elastic therapeutic taping method, myofascial techniques. After discharge, patients were referred to rehabilitation centers for continuing physical therapy program to improve functional capacity and restore gait with adequate prosthesis. Descriptive statistics were calculated at three time intervals: postoperatively at discharge, at 6 months after surgery, and at 12 months after surgery. Patients who received immediate postoperative inpatient rehabilitation compared to those with no evidence of inpatient rehabilitation had less postoperative complications and improved functional capacity. Factors that negatively influenced postoperative recovery were represented by: poor physical condition, poor blood circulation, reduced endurance capacity, associated cardiovascular disease, advanced age of patient, low intensity of mobilization, persistent incorrect posture, poor interest of the patient to postoperative recovery. Unfortunately, active mobilisation as therapeutic factor is underestimated by the patient.

Key words: amputation, diabetic foot, physical therapy

### **Résumé**

#### **Correlations cliniques et therapeutiques dans la recuperation fonctionnelle apres les amputations du pied diabetique**

Le pied c'est l'un des plus vulnérables segments dans les complications du diabète. Malheureusement, le début des symptomes est associé à une détérioration fonctionnelle significative, raison pour laquelle l'amputation du membre inférieur dues au diabète, enregistrent des taux augmentés. Les complications postopératoires sont fréquentes parmi les patients diabétiques et qui, à cause des maladies graves y associées, augmentent la morbidité et la mortalité

postopératoires. La présente étude essaye d'identifier des corrélations cliniques et thérapeutiques dans la récupération fonctionnelle après les amputations du membre inférieur chez les patients diabétiques. On y a inclus 42 patients diabétiques qui ont subi des amputations majeures du membre inférieur. Les méthodes postopératoires appliquées consistent en: posture, massage, contractions isométriques, mobilisation active/passive, taping thérapeutique élastique, techniques vasculaires et neuromusculaires, techniques myofasciales. Une fois externats, on a dirigé les patients vers les centres de récupération pour continuer le programme de physiothérapie en vue d'amplifier les capacités fonctionnelles et de rééduquer la marche à l'aide des prothèses convenables. Dans nos statistiques descriptives, on a calculé trois intervalles de temps postopératoires, à l'externat, à 6 mois et à 12 mois. Les patients qui ont bénéficié des méthodes de récupération postopératoires immédiatement ont enregistré moins de complications postopératoires et une amélioration de la capacité fonctionnelle vis-à-vis des patients qui n'en ont point bénéficié. Les facteurs qui ont influencé négativement la récupération postopératoire dérivent de: l'état physique précaire, circulation artérielle déficitaire, maladies associées cardiovasculaires, âge avancé, intensité réduite de mobilisation, persistance de posture incorrecte, intérêt réduit du patient envers la récupération postopératoire. Malheureusement, la mobilisation active en tant que facteur thérapeutique est sous-estimée par le patient.

**Mots clé:** amputation, pied diabétique, physiothérapie

## **ROLE OF CALCIUM HYDROXYLAPATITE IN SOFT TISSUE AUGMENTATION. OUTCOMES IN ESTHETIC SURGERY**

Oana Vlăsceanu<sup>1</sup>, P. Matusz<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Emergency Hospital for Plastic, Reconstructive Surgery and Burns, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>"Victor Babeş" University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania

<sup>3</sup>Plastic and Reconstructive Surgery Clinic, Austria House, Timișoara Romania

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 289-292***

### **Summary**

**Objectives:** To analyze a new method for treating dark circles using calcium hydroxylapatite in esthetic surgery.

**Material and methods:** The injectable implant called Radiesse™, manufactured by the company BioForm Medical, Inc. (USA), subsequently acquired by Merz Pharma Group (Germany) was used to fill the area dark circles. This implant was used for tissue augmentation during 2006-2013 in a randomized, retrospective, and comparative study on 28 patients, 1 male and 27 females, with ages ranging from 22 to 54 years and the average age of 39.3 years. Eligible patients were enrolled from the Emergency Hospital for Plastic, Reconstructive Surgery and Burns, Bucharest, Romania. In this study, 20 patients were treated in a single session, 6 patients were injected in two sessions, and only 2 needed more than 2 treatments. One compared the doses and the filler's persistence in the tissue and the most important factor was finding the tolerability of the substance in the soft tissues of the face and its efficacy in remodeling the dark circles.

**Results and discussions:** Patients were followed by close monitoring, at 1 week, 1 month, 1 year and 18 months. The substance was well tolerated in all patients in the study group and did not cause systemic or immunological adverse effects. Side effects were revealed in few cases (17.9 %) and were represented in most by bruising that persisted for over a month, occurring in 2 patients (7.14%). The average amount of substance used in treatment was 0.6 ml. Substance injected volumes varied between 0.2 to 1.3 ml per patient and per session and injection needles were 27 and 27 ½ G with a length of 6 mm. After injection, one achieved an improved aesthetic appearance of the face; after the first session in 85.7 % of patients and the minimal persistent substance was 13 months.

Conclusions: The procedure has a minimum of one-year persistence in the facial tissue and it is followed by few side effects and provides a rapid recovery. Although less studied, the treatment using calcium hydroxylapatite is an efficient solution to correct dark circles, and is especially effective in the cases of therapeutic failure or insufficient corrections of other facial depression treatments.

Key words: calcium hydroxyapatite, treatment of dark circles, injection

## **Résumé**

### **Le rôle de l'hydroxylapatite de calcium dans l'augmentation des tissus mous. Résultats dans la chirurgie esthétique**

Objectifs: Analyser un nouveau procédé pour traiter les cernes à l'aide d'hydroxylapatite de calcium dans la chirurgie esthétique.

Matériel et Méthode: L'implant injectable appelé Radiesse™, fabriqué par la société BioForm Medical, Inc. (Etats-Unis), acquis par la suite par Merz Pharma Group (Allemagne) a été utilisé pour remplir la zone des cernes. Cet implant a été utilisé pour l'augmentation des tissus pendant 2006-2013 dans une étude randomisée, rétrospective et comparative sur 28 patients, 1 mâle et 27 femmes, âgés de 22 à 54 ans avec un taux moyen d'âge de 39.3 ans. Les patients éligibles ont été sélectionnés de l'Hôpital d'Urgence de Chirurgie Plastique, Reconstructive et Brûlures de Bucarest, Roumanie. Dans cette étude, 20 patients ont été traités en une seule séance, 6 patients ont été injectés en deux sessions, et seulement 2 ont eu besoin de plus de 2 traitements. On a comparé les doses et la persistance de la charge dans le tissu; le facteur le plus important était de trouver la bonne tolérance de la substance dans les tissus mous de la face et aussi son efficacité dans le remodelage des cernes.

Résultats et discussions: Les patients ont été suivis par une surveillance attentive, à 1 semaine, 1 mois, 1 an et 18 mois. La substance a été bien tolérée par tous les patients dans le groupe d'étude et n'a pas provoqué d'effets indésirables systémiques ou immunologiques. Les effets secondaires ont été révélés dans quelques cas (17,9%) et ont été représentés dans la plupart des meurtrissures qui a persisté pendant plus d'un mois, survenant chez 2 patients (7,14%). La quantité moyenne de substance utilisée dans le traitement était de 0,6 ml. Les volumes de substance injectés ont varié entre 0,2 à 1,3 ml par patient et par séance d'injection et les aiguilles étaient de 27 et 27 ½ G avec une longueur de 6 mm. Après l'injection, on atteint une esthétique améliorée du visage; acquise après la première séance dans 85,7% des patients et la persistante minimale de la substance était de 13 mois.

Conclusions: Le procédé a un minimum de persistance d'une année dans les tissus du visage, est suivi par peu d'effets secondaires, ainsi que d'une récupération rapide. Bien que moins étudié, le traitement à l'aide d'hydroxyapatite de calcium est une solution efficace pour corriger les cernes, particulièrement efficace en cas d'échec thérapeutique ou corrections insuffisante d'autres traitements de la dépression faciale.

Mots clés: hydroxyapatite de calcium, traitement des cernes, injection

## **PREVALENCE OF ROOT SURFACE CARIES IN PATIENTS FROM THE FACULTY OF DENTAL MEDICINE, SOFIA, BULGARIA**

Mirela B. Marinova-Takorova<sup>1</sup>, Krasimir Kalinov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical University, Faculty of Dental Medicine, Department of Conservative Dentistry, Sofia, Bulgaria

<sup>2</sup>New Bulgarian University, Sofia, Bulgaria

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 293-297*

## Summary

**Background:** Root caries represent a socially significant disease, the influence of which on the oral health gradually increases, due to the aging of the population, combined with retention of more teeth for a longer period and the exposure of root surfaces, due to physiological (aging) and pathological (periodontal disease) reasons. Its prevalence in Bulgaria has been studied only in one study and it comprised only people above 65 years old. The aim of the present study is to describe the prevalence of root caries in patients from the Faculty of Dental Medicine, Sofia, Bulgaria.

**Material and methods:** The study was conducted on 603 patients referred for treatment of caries lesions in the Faculty of Dental Medicine, Sofia. All patients were interviewed for smoking, presence of systematic diseases and medications and debris and plaque were removed from natural teeth prior to examination. Dental examination was carried out with a dental mirror and a probe by one of the authors of the study. No radiographs were taken. Decayed, missed and filled teeth (DMFT) were recorded. Root caries lesions, restorations of those lesions and secondary caries lesions were recorded separately.

**Results:** The frequency of appearance of root caries in the investigated population was 33.5% (202 patients). The established incidence of root caries rose with age, highest incidence being observed between 70 and 74 years (70%), followed by a decrease. Seven or more root lesions were observed in 20% of the patients. Patients with root caries lesions presented with higher mean age, higher comorbidity rates and higher incidence of smoking.

**Conclusions:** Based on the conducted study we may conclude that about one third of the examined patients had root caries. Its incidence was higher in patients with concomitant diseases, smokers and elder ones.

**Key words:** root caries, prevalence, epidemiology

## Résumé

### **Prévalence des caries radiculaires chez les patients de la faculté de stomatologie de Sofia, Bulgarie**

**Background:** La carie radiculaire représente une maladie sociale dont l'influence sur la santé orale ne cesse d'augmenter. Cela est due au vieillissement de la population, à la rétention de plus de dents pour des périodes plus considérables et à l'exposition des surfaces radiculaires par suite de raisons physiologiques (vieillesse) et pathologiques (maladies parodontales). Le but de l'étude est de décrire la prévalence des caries dentaires chez les patients de la Faculté de Médecine Dentale, Sofia, Bulgarie et d'analyser les facteurs de risque associés à la maladie.

**Matériaux et méthodes:** L'étude a été menée sur 600 patients soignés pour des lésions carieuses à la Faculté de Médecine Dentale à Sofia. Tous les patients ont passé une interview concernant leurs habitudes éventuelles de fumeurs, la présence de maladies systématiques, le traitement médical subi. Les débris et la plaque ont été enlevés avant de procéder à l'examen. Les inspections dentaires ont été effectuées avec un miroir dentaire et avec une sonde par les auteurs de l'étude. Des radiographies n'ont pas été faites. Les dents cariées, absentes et obturées ont été répertoriées. Les lésions carieuses radiculaires, les restaurations de ces lésions et les lésions carieuses secondaires ont été répertoriées séparément.

**Résultats:** La fréquence de l'apparition des caries radiculaires chez les patients examinées a été 33.5% (202 personnes). Le taux de fréquence constaté accroît avec l'âge, l'incidence la plus élevée étant observée chez les personnes à l'âge entre 70 et 74 ans (70%), suivie par une baisse. Sept ou plus lésions radiculaires ont été observées chez 20% des patients. Les lésions carieuses radiculaires se présentent chez des patients plus âgés, chez des patients au taux de comorbidité plus élevé et chez des fumeurs.

**Mots clés:** carie radiculaire, prévalence, épidémiologie

## REVIEW OF STATINS TREATMENT IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

M.A. Moga, C. Arvătescu, Victoria Burtea, Spulber Ramona, Alina Pascu, Diana Țînt

Faculty of Medicine - Transilvania University of Braşov, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 298-307*

### Summary

**Background:** The present meta-analysis is theoretical review based on recent year's studies. The main objective is to examine the statins treatment in Polycystic Ovary Syndrome as metabolic one.

**Methods:** Enclosed this analysis there have been considered preliminary data provided by 18 independent studies which monitored effects of statins, as alone or either combined with other drugs treatment. Considering Polycystic Ovary Syndrome as a heterogeneous endocrinopathy, those studies evaluated the efficacy of statins treatment on various diseases within Polycystic Ovary Syndrome, by measurement of serum and clinical parameters as well.

**Results:** Main serum parameters are mentioned as follows: androgens, lipid profile, glucose metabolism, insulin, inflammatory markers, gonadotropins, oxidative stress markers and homocysteine. Among clinical parameters, we could find as follows: body mass index analysis, obesity, menstrual abnormalities, acne, hirsutism, number and size of nature ovarian follicles, ovulation and number of pregnancies obtained.

**Conclusions:** As results, there is highlighted the superior efficacy of statins treatment considering improved lipid profile and positive evolution of inflammatory status, acne status, hirsutism, androgens pituitary gonadotropins, all above issues proving the pleiotropic effect of these drugs treatment on Polycystic Ovary Syndrome.

**Abbreviations:** ASRM = American Society for Reproductive Medicine, BMI = body mass index, Hs CRP = high-sensitivity C Reactive Protein, DHEAS = dehydroepiandrosteron sulfat, ESHRE = European Society on Human Reproduction and Embryology, FABP4 = free fatty acid binding protein-4, FAI = free androgen index, FSH = follicle stimulating hormone, H = homocysteine, HCG =human chorionic gonadotropin, HMG – CoA reductase = 3 hydroxy- 3 methyl- glutaryl- Co A reductase, HOMA-IR = homeostasis model of assessment: Insulin Resistance, IGF 1= insulin like growth factor 1, IMC = body mass index, IRS 1 = insulin receptor substrat 1, IRS 2 = insulin receptor substrat 2, IVF = in vitro fertilization, LDL = low density lipoprotein, LH = luteinizing hormone, MDA = malondialdehyde, MAPK = mitogen activated protein kinase, NADPH oxidase = nicotinamide adenine dinucleotide phosphate-oxidase, NCEP ATP III = National Cholesterol Education Programs Adult Treatment Panel, NICHD = Department at National Institute of Health, NIH = National Institute of Health, OCP = oral contraceptive pills, 25OHD = 25-hydroxyvitamin D, PCOS = polycystic ovary syndrome, RBP4 = retinol binding protein-4, ROS = reactive oxygen species, SHBG = sex hormon binding globulin, T = testosterone, TG = trigliceride, TNF alfa = tumor necrosis factor alpha, TSH = thyroid stimulating hormone, VIT B12 = B12 vitamin

**Key words:** polycystic ovary syndrome statin therapy, insulin resistance, hyperandrogenemia, dyslipidemia

### Résumé

#### Revue sur le traitement des statines dans le syndrome de l'ovaire polykystique

**Historique:** La présente Méta-Analyse est une révision théorique des études issues cette dernière année. L'objectif principal est d'examiner le traitement du Syndrome de l'Ovaire Polykystique (SOP) comme partie du syndrome métabolique, avec des statines.

**Méthode:** nous avons inclus dans cette analyse les données préliminaires fournies par 18 études indépendantes ayant comme but la monitorisation de l'effet des statines en monothérapie ou bien associées à d'autres traitements. Regardant le SOP comme maladies endocriniennes hétérogènes, ces études évaluent l'efficacité des statines dans les différentes maladies faisant partie du syndrome, aussi par l'évaluation des paramètres cliniques et sérologiques.

**Résultats:** les paramètres serologiques suivis étaient: les androgènes, le bilan lipidique, le métabolisme de la glucose, l'insuline, les marqueurs inflammatoires, les gonadotrophines, les marqueurs du stress oxydatif et l'homocystéine. Parmi les paramètres cliniques nous avons trouvé: l'analyse de l' indice de masse corporelle (IMC), l'obésité, troubles des règles, l'acné, hirsutisme, le nombre et la taille des follicules ovariens, nombre d'ovulations et des grossesses obtenues.

**Conclusions:** en conclusion il faut souligner l'efficacité supérieure des statines en ce qui concerne l'amélioration du bilan lipidique et l'évolution de l'état inflammatoire, de l'acné, de l'hirsutisme, des gonadotrophines androgènes pituitaires, tous ces paramètres ci-nommés montrant l'effet pléiotrope de ces médicaments dans le traitement du SOP.

**Mots clés:** syndrome de l'ovaire polykystique, thérapie aux statines, résistance à l'insuline, hyperandrogénie, dyslipydémie

### **COLLAGEN REINFORCEMENT MESH EFFICIENCY IN PREVENTING POSTOPERATIVE LEAKAGE AFTER MECHANICAL COLORECTAL ANASTOMOSIS – PRELIMINARY STUDY**

C. Bălălaşu<sup>1</sup>, M. Călin<sup>1</sup>, I. Motofei<sup>1</sup>, P. Banu<sup>1</sup>, V.D. Constantin<sup>1</sup>, N. Bacalbaşa<sup>2</sup>, B. Popescu<sup>2</sup>, S. Voiculescu<sup>3</sup>, R.V. Scăunaşu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departament of General Surgery, University of Medicine "Carol Davila" Emergency University Hospital "St. Pantelimon", Bucharest

<sup>2</sup>University of Medicine "Carol Davila"

<sup>3</sup>Department of General Surgery, University of Medicine "Carol Davila", Colăea University Hospital, Bucharest

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 308-310***

#### **Summary**

**Background:** A new approach to reduce anastomotic leaks in colo-rectal surgery is to use topical applied staple line reinforcement and sealant materials, such as fibrin glue and collagen fleeces.

**Methods:** Our ongoing prospective study investigates the use of collagen mesh staple line reinforcement for preventing anastomosis leakage. To date the study is comprised of fifteen patients with mechanical colorectal anastomoses performed in elective conditions, after resections for cancer. The patients are divided into two groups: one group (7 patients) for whom adjuvant collagen mesh reinforcement system was used and one control group (8 patients).

**Results:** Two drainage tubes were placed intraoperatively: one perianastomotic and one in the pouch of Douglas. The following week, a lavage was performed with 200 ml saline solution through the perianastomotic tube. The fluid, collected by the drainage tube placed in the pouch of Douglas, was micro-biologically analysed. A disparity was observed from the fifth day, when E. Colli was positive only in probes from the control group without collagen reinforcement.

**Discussions:** The frequency of asymptomatic leakage, which cannot be clinically identified, is unknown, although such leakage is thought to occur more frequently than symptomatic leakage. Prevention of microfistulas may decrease the incidence of postoperative anastomotic leaks.

**Conclusions:** The use of collagen reinforcement system for protection of the anastomosis line proved useful in preventing the occurrence of microfistula, primum movens of anastomotic leak development. Preliminary results give us hope that these techniques will prove useful in avoiding dramatic complications that can occur with the conventional procedures.

**Key words:** mechanical anastomosis, leakage, collagen mesh

## Résumé

### **L'efficacité du renfort de collagène dans la prévention d'une fistule post-opératoire suite à l'anastomose colorectale mécanique - étude préliminaire**

Contexte: Une nouvelle approche pour réduire les fistules anastomotiques en chirurgie colorectale est d'utiliser des matériaux d'étanchéité appliqués localement, comme la colle de fibrine et les toisons de collagène.

Méthodes: Notre étude prospective en cours étudie l'utilisation de collagène pour empêcher une fistule de l'anastomose. À ce jour, l'étude est composée de quinze patients avec anastomoses colorectales mécaniques effectuées dans des conditions électives, après résection du cancer. Les patients sont divisés en deux groupes: un groupe (7 patients), pour lesquels le système de renfort de collagène adjuvant a été utilisé et un groupe de contrôle (8 patients).

Résultats: Deux tubes de drainage sont placés intra-opératoirement: une périanastomotique et l'autre dans la poche de Douglas. La semaine suivante, un lavage a été réalisé avec 200 ml de solution saline à travers le tube périanastomotique. Le fluide recueilli par le tube de drainage placé dans le sac de Douglas, était micro-biologiquement analysé. Une disparité a été observée à partir du cinquième jour, quand E. Colli n'a été positive que dans les sondes du groupe de contrôle sans renfort de collagène.

Conclusions: L'utilisation de système de renfort acollagène pour la protection de la ligne d'anastomose s'est avérée utile dans la prévention de la survenue de micro, primum movens de développement de fistule anastomotique. Les résultats préliminaires nous donnent l'espoir que ces techniques seront utiles pour éviter les complications dramatiques qui peuvent se produire avec les procédés classiques.

Mots clé: anastomose mecanique, fistule, le collagène

## **LUNG CANCER - STATISTIC AND MORPHOLOGIC FEATURES**

Adina Ciursaş<sup>1</sup>, T.T. Machiar<sup>1</sup>, O. Pop<sup>1</sup>, Elena Roşca<sup>2</sup>, Gabriela Muţiu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Oradea, Medicine and Pharmacy Faculty, Department of Morphological Sciences, Oradea, Romania

<sup>2</sup>Emergency Clinical Hospital of Oradea, Clinical Service of Pathology, Oradea, Romania

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 311-314***

## **Summary**

Introduction: Lung cancer is the most common cancer in the world today (12.6% of all new cancers, 17.8% of cancer deaths).

Methods: In this study we investigate by bronchoscopy 350 clinically and imaging suspected cases of lung carcinoma in the framework of the emergency Clinical Hospital Oradea, over a period of 5 years, 2009-2013. We investigate 350 pulmonary biopsies to establish morphological features and the histologic type of lung cancer.

Results: In our group of study almost 80% of the patients are men (79,59%), men/women ratio being 3.9: 1. The majority of patients were aged 51-70 years (69,38%), under 50 years percentage being 11,56% and over 70 years of 19,04%. The average age at diagnosis of lung cancer being 61,70 years. From 350 biopsies malignant lesions were found in 294 cases and were represented by: squamous carcinomas 139 (47,28%). 86 (29,26%) adenocarcinoma, small cell carcinomas 49 (16,67%), large cell carcinoma 12 (4,08%) adenosquamous carcinoma 6 (2%) and other malignancies than carcinoma were represented in 0,68 %. Other histological lesions were: benign 17,01% and dysplasia 7.04%. Benign lesions were represented in majority by inflammation (8,85%), one case being diagnosed with squamous papilloma. Dysplasia lesions were seen 25 (7,14%), of which 3 were recorded cases of carcinoma in situ.



Conclusions: On the basis of this study it was found that statistical data and morphological evaluation of lung cancer correspond to those published in the literature.

Key words: lung cancer, statistical and morphological features

## **Résumé**

### **Le cancer pulmonaire - traits statistiques et morphologiques**

Introduction: Le cancer de poumon est le cancer le plus commun dans le monde aujourd'hui (12.6 % de tous les nouveaux cancers, 17.8 % de morts par cancer).

Méthodes: Dans cette étude nous analysons par bronchoscopie 350 cas soupçonnés de cancer de poumon du point de vue clinique et imagistique dans le cadre de l'Hôpital Clinique d'Urgence d'Oradea, pour une durée de 5 ans, 2009-2013. Nous analysons 350 biopsies pulmonaires afin de déterminer les caractéristiques morphologiques et le type histologique de cancer de poumon.

Résultats: Dans notre groupe d'étude presque 80 % des patients sont des hommes (79,59 %), le rapport d'hommes /femmes étant 3.9 : 1. La majorité de patients était âgée entre 51-70 ans (69,38 %), le pourcentage de ceux moins de 50 années étant 11,56 % et plus de 70 ans de 19,04 %. L'âge moyen au diagnostic de cancer de poumon étant 61,70 ans. Parmi les 350 biopsies, les lésions malignes étaient trouvées dans 294 cas et ont été représentées par: carcinomes squameux 139 (47,28 %), adénocarcinomes 86 (29,26 %), carcinomes à petites cellules 49 (16,67 %), carcinomes à grandes cellules 12 (4,08 %), carcinomes adéno-squameux 6 (2 %) et d'autres malignités représentées à 0,68 %. Les lésions bénignes ont été représentées pour la plupart d'inflammation (8,85 %), un cas étant diagnostiqué avec papillome squameux. Les lésions dysplasiques étaient en nombre de 25 (7,14 %), dont 3 des carcinomes in situ.

Cocclusions: Sur la base de cette étude il a été constaté que les données statistiques et l'évaluation morphologique de cancer de poumon correspondent à ceux publiées dans la littérature.

Mots clefs: cancer du poumon, traits statistiques et morphologiques

## **ABNORMAL UTERINE BLEEDING IN PREMENOPAUSAL WOMEN – A LARGE SPECTRUM OF ENDOMETRIAL LESIONS**

Anca Potecã, Maria Comãnescu, T. Potecã, Maria Sajin

U.M.F. "Carol Davila" Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 315-318*

## **Summary**

Abnormal uterine bleeding represents the clinical alarm sign for a vast number of endometrial pathologies. The study included 222 patients aged between 31 and 49 with a median of 43,51. The morphological spectrum of histological lesions included dishormonal endometrium endometrial polyp, simple hyperplasia without atypia, complex hyperplasia without atypia, complex hyperplasia with atypia, endometrial carcinoma. Patients with abnormal uterine bleeding that are over 40 years old should be biopsied in order to eliminate a malignant tumor.

Key words: abnormal uterine bleeding, hyperplasia, carcinoma, dishormonal

## **Résumé**

### **Hémorragie utérine anormale chez les femmes en pré-ménopause - un spectre large de lésions endométriales**

Des saignements utérins anormaux tiennent lieu de signal d'alarme clinique pour un grand nombre de pathologies de l'endomètre. La présente étude a inclus 222 patientess dont l'âge est compris entre 31 à 49 ans avec une moyenne de 43,51 années. Le spectre morphologique de lésions histologiques inclus comprend : des polypes dishormonal de l'endomètre, des hyperplasies simples ou complexes sans atypie, des hyperplasies complexes avec atypies et des carcinomes de

l'endomètre. Les résultats montrent que les patientes de plus de 40 ans présentant des saignements utérins anormaux devraient faire une biopsie afin d'exclure les risques de tumeurs malignes.

Mots clés: saignements utérins anormaux, hyperplasie, cancer, dishormonal

## **A STUDY ON SALIVARY CLEARANCE IN DENTAL CARIES PREDICTION**

D. Karayasheva, M. Marinova-Takorova, E. Boteva

Department of Conservative Dentistry, Faculty of Dental Medicine, Medical University Sofia, Bulgaria

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 319-323*

### **Summary**

Introduction: As a diagnostic fluid, saliva offers distinctive advantages over serum because it can be collected easily and painlessly. Mechanisms of salivary clearance of carbohydrates from nutritional sources are an aid for the explanation of the differences in oral health and caries susceptibility in different individuals. Rapid oral clearance of sucrose and other carbohydrates and acids from plaque metabolism is of clinical benefit. In the last decade there are few studies dealing with the role of salivary clearance for the development of caries lesions. The aim of the present study is to determine the differences in salivary sucrose clearance between caries-active and caries-resistant healthy subjects aged 20–25 years.

Material and methods: Forty-four dental students are volunteers in the present study (20 males and 24 females). All subjects were examined and DMFT data was recorded. The students were divided in two groups caries-resistant (DMFT values  $\leq 5$ ) and caries-active (DMFT values  $\geq 9$ ). Intraoral assessment of salivary clearance was measured. The statistical analysis was performed using nonparametric tests of Mann-Whitney and Fisher's t-Test.

Results: A statistically significant difference in salivary clearance between caries-active and caries resistant subjects was observed at the 15 minute. The initial pH values for both groups were restored before the 30th min. Caries-active students presented with lower salivary pH values for all tested intervals, except the fifth minute of the observed period of time.

Conclusion: The first minutes seem to be the most important for sugar transportation by diffusion in the oral fluids. The biphasic expression of the salivary clearance curve could be explained with the greater salivary flow rate during the initial period after sugar uptake due to the stimulating effect of sucrose.

**Key words:** salivary clearance, caries active, caries resistant, dental caries, saliva

### **Résumé**

#### **Etude sur la clairance salivaire dans la prédiction de la carie dentaire**

Introduction: Comme un fluide de diagnostic, la salive possède des avantages en comparaison avec le sérum, parce qu'elle peut être obtenue en utilisant des méthodes non-invasives et par des individus ayant passé un entraînement rapide. Les mécanismes de la clairance salivaire des hydrates de carbone provenant de la nourriture, peuvent servir pour expliquer les différences dans la susceptibilité carieuse et la santé bucco-dentaire des différents individus. La clairance orale rapide du saccharose et les autres hydrates de carbone et acides du métabolisme de la plaque possèdent des avantages cliniques. L'objectif de l'étude présente est de déterminer les différences dans la clairance salivaire du saccharose entre des individus résistants aux caries et des individus susceptibles de carie âgés de 20 à 25 ans.

Matériel et méthodes: Quarante-quatre étudiants ont bénévolement pris part à la recherche (20 sujets mâles et 24 - femelles). Tous les sujets ont été examinés et des données DMFT ont été enregistrées. Les étudiants ont été divisés dans deux groupes: résistants aux caries (DMFT  $\leq 5$ ) et susceptibles de carie (DMFT  $\geq 9$ ). L'évaluation intrabuccale de la clairance salivaire a été faite. Une

analyse statistique a été faite en utilisant les tests nonparamétriques de Mann-Whitney et le Fisher's t-Test.

Résultats: Une différence statistiquement significative dans la clairance salivaire entre les sujets des deux groupes a été observée pour la 15-ème minute. Les valeurs initiales du pH pour les deux groupes ont été restaurées au bout de la 30-ème minute. Les sujets susceptibles de carie ont présenté des valeurs inférieures de pH pour tous les intervalles de la recherche.

Conclusion: Les premières minutes semblent être les plus importantes pour le transport du sucre par diffusion dans les fluides buccaux. L'expression biphasique de la courbe de clairance salivaire pourrait s'expliquer par le débit salivaire supérieur au cours de la période initiale après l'absorption du sucre en raison de l'effet stimulant du saccharose.

Mots clés: clairance salivaire, activité carieuse, caries dentaires, salive

### **BURNOUT SYNDROME ANALYSIS IN THE PALLIATIVE CARE TEAM**

Gabriela Rahnea Nita<sup>1</sup>, Anda-Natalia Ciuhu<sup>1</sup>, Mihaela Popescu<sup>2</sup>, C. Cobac<sup>1</sup>,  
Luminița Georgescu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital for Chronic Diseases "St. Luke" Bucharest, Oncology-Palliative Care Department

<sup>2</sup>Colentina Hospital Bucharest, Hematology Department

<sup>3</sup>University of Pitești, Faculty of Sciences

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 324-327*

#### **Summary**

Burnout is a syndrome which occurs as a consequence of the professional stress, it may affect any person by influencing his life and is manifested through fatigability, frustration and poor results. The evaluation of the palliative care team members having the risk of developing this syndrome or who already present characteristic symptoms is important because the patients' care quality also depends on the mental and physical condition of the care providers. There was evaluated in this paper the presence of the burnout syndrome in the members of the palliative care team and also the risk factors that determined the increase of this syndrome in 2014 compared to 2013. There were also identified new strategies of reducing the professional stress.

Key words: burnout, risk factors, strategies

#### **Résumé**

##### **Analyse du syndrome burnout chez les membres de l'équipe de soins palliatifs**

Burnout est un syndrome qui survient comme résultat du stress professionnel, il peut affliger toute personne en influençant la qualité de sa vie et se manifeste par fatigue, frustration et diminution des performances. L'évaluation des membres de l'équipe de soins palliatifs ayant le risque de développer ce syndrome ou qui manifestent déjà des symptômes caractéristiques est importante vu que la qualité de l'assistance des patients dépend aussi de la condition physique et mentale de ceux qui s'en occupent. On a évalué dans ce travail la présence du syndrome burnout chez les membres de l'équipe de soins palliatifs ainsi que les facteurs de risque qui ont déterminé l'apparition de ce syndrome en 2014 par rapport à l'année 2013. Également, on a identifié de nouvelles stratégies pour la réduction du stress professionnel.

Mots clefs: burnout, facteurs de risque, stratégies

## **THE DETERMINATION OF THE STABILITY OF NITROGLYCERINE IN PHARMACEUTICAL FORMS USING HPLC METHOD**

Corina Moisa, Mariana Ganea, Bianca Pasca

University of Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy, Oradea, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 328-330*

### **Summary**

The nitroglycerin is used to prevent attack and treat the symptoms of angina with vasodilator and antianginal effect. To quantify nitroglycerin in pharmaceuticals, a HPLC method with UV detection was developed and validated. The nitroglycerin was separated on a C18 100 x 4,6 column, using methanol and bidistilled water as mobile phase, and a flow rate of 1 ml/min. The detection was performed in UV at 213 nm. The stability study for nitroglycerin was made using tablets from different lots that were analyzed through HPLC method. The physical stability was determined visually following the aspect and the color of the tablets that were preserved 36 months at a temperature of 25°C and a humidity of 60%. The analyses were made after 0, 3, 6, 9, 12 and 24 months.

Key words: nitroglycerine, HPLC, stability

### **Résumé**

#### **La détermination de la stabilité de nitroglycérine dans les formes pharmaceutiques par la méthode HPLC**

La nitroglycérine s'utilise pour prévenir l'attaque ischémique, mais aussi comme traitement symptomatique de l'angine de poitrine, ayant un effet anti-angineux et vasodilatateur. Pour la détermination quantitative de nitroglycérine des formes pharmaceutiques on a élaboré et validé une méthode HPLC de détection UV. La séparation et le dosage de nitroglycérine des formes pharmaceutiques ont été réalisés sur une colonne chromatographique C 18 100 x 4,6. La phase mobile est un mélange de méthanol et d'eau bidistillée et le débit est de 1 ml/min. La détection est réalisée dans le domaine spectrale UV de 213 nm. À la suite de l'évaluation des résultats on peut dire que cette méthode a la linéarité, l'exactitude et la fidélité correspondantes et peut être utilisée en vue de la détermination quantitative de nitroglycérine des formes pharmaceutiques.

Mots clés: nitroglycérine, HPLC, stabilité

## **CONSIDERATIONS ON CLINICAL ASPECTS OF THE ANTIMÜLLERIAN HORMONE AND INHIBINE B LEVELS WITH REGARD TO ESTABLISHING THE OVARIAN RESERVE**

Ruxandra Stănculescu, Elvira Brătilă, Vasilica Bauæic, Diana Comăndaşu, Ciprian Coroleucă

"St. Pantelimon" Clinical Emergency Hospital

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

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 331-335*

### **Summary**

Antimüllerian hormone (AMH) belongs to the growth and differentiation factor family represented by the tumor growth transforming factor - TGF- $\beta$ . Also known as the müllerian inhibiting substance, AMH acts as an inhibitor factor with effects on the primordial follicle recruitment and on the responsiveness of growing follicles to the follicle-stimulating hormone (FSH) too. The inhibins are heterodimeric polypeptidic hormones which intervene in the control of gametogenesis through a negative feed back mechanism on the FSH synthesis. The serum values of AMH allow us to assess the fertility capacity, to describe the ovarian ageing phenomenon, to estimate the menopause initiation and to evaluate the ovarian polycystic syndrome. The serum values of the inhibin B stand for an

important marker used to assess the ovarian reserve with practical significance in estimating the chances of successful recovery of oocytes in assisted reproductive technology techniques. The results of recently published researches highlight that the laboratory report of low serum values of the AMH could induce a false prognosis concerning the chances of fertility. This fact is due to a correlation between the low AMH level and the low serum level of vitamin D. This issue is emphasized by the fact that women with low ovarian reserve became pregnant after achieving an optimal serum level of Vit. D, between 32 and 100ng/ml. These scientific results are able to make us reconsider both the interpretation of low values of the AMH and the therapeutic attitude in patients with ovarian causing infertility.

**Key words:** antimüllerian hormone, inhibine B, ovarian reserve, vitamin D

## **Résumé**

### **Considérations sur l'interprétation des niveaux de l'hormone antimüllérienne et de l'inhibine B concernant la formation de la réserve ovarienne**

L'hormone antimüllérienne (AMH) appartient à la famille des facteurs de la croissance et de la différenciation représentée par le facteur de croissance transformant- TGF- $\beta$ . Connue également comme la substance d'inhibition mullérienne, AMH exerce un effet inhibiteur sur le recrutement des follicules primordiaux et le développement des follicules de croissance sous l'action de l'hormone folliculostimuline (FSH). Les inhibines sont des hormones polypeptidiques hétérodimériques impliquées dans la régulation de la gamétogenèse au moyen d'un mécanisme de rétroaction négative portée sur la production de FSH. Les valeurs sériques d'AMH peuvent permettre l'évaluation du potentiel de fertilité, l'évaluation du vieillissement des ovaires, la prédiction du moment de l'installation de la ménopause, l'évaluation du syndrome des ovaires polykystiques. Les valeurs sériques de l'inhibine B sont un indicateur important dans la prédiction de la réserve ovarienne (RO) de signification pratique pour estimer les chances de récupérer avec succès les oocytes dans les techniques de reproduction assistée. Le rapport de recherche publié récemment souligne que les faibles valeurs de l'AMH peuvent induire une fausse prédiction sur les chances de fécondation des femmes. Cela est dû à l'existence d'une association entre les valeurs sériques faibles de l'AMH et les niveaux faibles de la vitamine D. Ceci est renforcé par le fait que les patientes classées à une faible RO sont tombées enceintes afin d'obtenir des niveaux sériques optimaux de Vit. D correspondant à 32-100ng/ml. Ces résultats peuvent reconsidérer l'interprétation des valeurs sériques de l'AMH et l'approche thérapeutique des patientes pour les cas d'infertilité de l'ovaire.

Mots clés: Hormone antimüllérienne, inhibine B, réserve ovarienne, vitamine D

## **CONSEQUENCES VISUELLES DANS LA MALADIE D'ALZHEIMER**

Sanda Jurja

Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, "Ovidius" University Constanța, Romania

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 336-338***

## **Summary**

### **Visual disturbances in Alzheimer's disease**

Under the circumstances of the aging process of the population, degenerative diseases become more important providing new diagnosis and therapy problems. Alzheimer's disease also represents this type of pathology. For the ophthalmologists it becomes necessary to improve their knowledge on this topic, because of those patients with vision disturbances without ocular reasons, which may reveal the existence of Alzheimer's disease. Thus, a better understanding of these disturbances might be the key to a better management of such patients.

Key words: Alzheimer's disease, vision, visual disturbances

## Résumé

En conditions du vieillissement de la population, l'importance des maladies dégénératives augmente, emportant de nouveaux problèmes de diagnostic et de thérapie. C'est aussi le cas de la maladie d'Alzheimer (MA), qui représente plus de 50% des syndrômes démentiels, et cette proportion augmente avec l'âge car les patients atteints de démence vasculaire vivent moins que ceux atteints de M.A. Du point de vue de l'ophtalmologiste, il devient nécessaire de mieux connaître la MA à cause des plaintes visuelles de certains patients, sans cause oculaire proprement dite, mais, qui peuvent être révélatrices d'une MA. Ainsi, une meilleure compréhension de ces troubles pourrait être la clé d'une meilleure prise en charge de ces patients.

Mot clés: Maladie d'Alzheimer, vision, troubles visuels

## ARISTOTLE (384-322 B.C.) ON SIAMESE TWINS

G. Mikroulis, K. Laios, G. Tsoucalas, Marianna Karamanou, G. Androutsos

History of Medicine Department, Medical School, University of Athens, Greece

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 339-340*

### Summary

Siamese twins, was a known type of birth in antiquity. They were firstly thoroughly described in a passage of Aristotle's work, "De Generatione animalium", where the ancient Greek philosopher underlined the distinction between the completed conjoint (symphysis) organisms and the uncompleted teratomorphic ones, who had multiple organs instead of the normal human body's "taxis" (Greek: τάξις, everything in order, set). His observations let him to the conclusion that the rarity of the phenomenon decreased in cases of multiparous women.

Key words: Aristotle, ancient Greece, teratogenesis, siamese twins.

## Résumé

### Aristote sur les jumeaux siamois

Les jumeaux siamois étaient connus dès l'antiquité. Ils ont été décrits en détail dans un passage de l'œuvre d'Aristote "De Generatione animalium" où le grand philosophe grec a souligné la distinction entre les organismes bien développés et ceux tératomorphiques qui avaient plusieurs organes contrairement à l'ordre qui existait aux organismes normaux. En s'appuyant à l'observation, il a conclu que ce phénomène est plus rare aux femmes multipares.

Mots-clés: Aristote, Grèce ancienne, tératogénèse, jumeaux siamois

## VESTIBULAR SCHWANNOMA - COMMENTS ON A CLINICAL CASE

M. Tuşaliu<sup>1,2</sup>, Simona Şerban<sup>1,2</sup>, Denisse Grigorescu<sup>2</sup>, V. Zainea<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ENT – Ophthalmology Department – "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>"Prof. Dr. D. Hociotă" Institute of Phono-Audiology and Functional ENT Surgery, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 341-346*

### Summary

Introduction: Vestibular schwannoma, also known as acoustic neuroma or acoustic neurinoma, is a benign tumor arising from the Schwann- cells of the vestibular nerve. Is the most frequent tumor of a cranial nerve. From all intracranial tumors it occupies the third place after gliomas and meningiomas, and it's the most frequent tumor of cerebellopontine angle tumors. About 90% of patients present

with unilateral progressive hearing loss in time. The aim of this paper is to present the case of a vestibular schwannoma whose onset was atypical with 2 episodes of unilateral sudden hearing loss every two weeks.

Method: presentation of a particular clinical case reported in our clinic, including photo documentation.

Results: are set and reviewed key elements of diagnosis and therapeutic attitude in vestibular schwannoma including postoperative results.

Conclusions: About 10% of all patients diagnosed with acoustic neuroma have in their medical history an episode of sudden hearing loss. Unilateral sensorineural hearing loss is the most frequently encountered symptom. Pure tone audiometry and ABR can be used as procedures for diagnostic screening, but Gadolinium MRI remains the diagnostic “gold standard”.

Key words: vestibular schwannoma, atypical onset, sudden hearing loss

## **Résumé**

### **Le schwannome vestibulaire - commentaires sur un cas clinique**

Introduction: Le schwannome vestibulaire, connu sous le nom de “neurinome de l'acoustique” est une tumeur bénigne conjonctive du manchon de Schwann, qui se développe à partir des cellules de Schwann du nerf vestibulaire. Elle est la tumeur la plus fréquente des nerfs crâniens, au troisième rang après les gliomes et les méningiomes entre les tumeurs intracrâniennes, et la première place parmi les tumeurs de l'angle ponto-cérébelleux. Moins fréquemment, des névromes acoustiques peuvent causer une perte auditive soudaine. L'objectif de cet article est de présenter le cas d'un schwannome vestibulaire dont la manifestation clinique était atypique avec perte récurrente de l'audition dans les deux semaines à partir de l'apparition soudaine.

Méthodologie: basée sur la présentation d'un cas clinique de la casuistique de la Clinique, accompagnée de la documentation photo.

Résultats: Les principaux éléments de l'attitude diagnostique et thérapeutique suivie pour le schwannome vestibulaire sont évoqués et commentés, présentant les résultats postopératoires immédiats.

Conclusions: Environ 10% de tous les patients diagnostiqués avec neurinome acoustique ont dans leur antécédents médicaux un épisode de perte auditive. Surdité unilatérale de perception est le symptôme le plus fréquemment rencontr e. L'audiométrie de ton pur et ABR peuvent être utilisées comme des procédés de dépistage de diagnostic, mais l'IRM à gadolinium reste le «standard d'or» du diagnostic.

Mots-clés: schwannome vestibulaire, déclenchement atypique, surdité soudaine

## **THE ROLE OF PALLIATIVE TOTAL EXENTERATION IN METASTATIC CERVICAL CANCER**

N. Bacalba a<sup>1</sup>, Irina B alescu<sup>2</sup>, Iuliana Lupu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. Carol Davila, Bucharest, Romania

<sup>2</sup>“Ponderas” Hospital, Bucharest, Romania

<sup>3</sup>Faculty of Medicine, “Titu Maiorescu” University, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 347-350*

## **Summary**

Although screening tests for cervical cancer are widely utilized, unfortunately there still is a large number of females who present in an advanced stage of the disease with both local invasion and distant metastases at the time of diagnosis. In some cases palliative exenterations are needed in order to relieve the symptoms or for hemostatic purposes even if hepatic or pulmonary metastases are already present. We present the case of a 49 year old patient who presented for pelvic pain and vaginal blood loss; at the preoperative evaluations she was diagnosed with locally advanced cervical

cancer and liver metastases. Due to the important clinical symptomatology a palliative exenteration was performed, with good results in the early postoperative course.

Key words: advanced cervical cancer, distant metastases, palliative exenteration

## Résumé

### Le rôle de l'exentération palliative totale dans le cancer du col utérin en stade avancé

Bien que les tests de dépistage du cancer du col utérin soient largement utilisés, malheureusement il ya encore un grand nombre de femmes qui se présentent dans un stade avancé de la maladie quand l'invasion locale et les métastases à distance sont déjà présentes. Dans certains cas les exentérations palliatives sont nécessaires afin de soulager les symptômes ou au but hémostatique, même si des métastases hépatiques ou pulmonaires sont déjà présentes. Nous présentons le cas d'une patiente de 49 ans présentée pour des douleurs pelviennes et pertes de sang par voie vaginale; les évaluations préopératoires ont montré une tumeur du col utérin localement avancée et des métastases hépatiques. En raison de la symptomatologie clinique importante une exentération palliative a été réalisée, avec de bons résultats au cours postopératoire précoce.

Mots clef: néoplasie avancée de col uterin, métastases à distance, exentérations palliatives

## CASE PRESENTATION OF HEAD AND NECK KAPOSI SARCOMA

Ș.V.G. Berteșteanu<sup>1</sup>, Silvia Ghilinschi<sup>1</sup>, Ioana Briceag<sup>1</sup>, Al. Nicolaescu<sup>1</sup>, B. Popescu<sup>1</sup>, C.R. Popescu<sup>2</sup>, Raluca Grigore<sup>1</sup>

<sup>1</sup>E.N.T. Department, Colțea Clinical Hospital, Bucharest, Romania

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

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 351-354***

## Summary

Introduction: Initially described in 1872 by Moritz Kaposi, a dermatologist from Hungary, Kaposi Sarcoma (KS) is a spindle-cell tumor that has its origin in the endothelial cells. This hypothesis is backed-up by the histology and immuno-histochemical findings from a large variety of lesions involving most organs from skin to internal organs.

Material and methods: The authors present the case of a male patient admitted to Coltea Clinical Hospital E.N.T. Department for diagnosis and treatment of a latero-cervical tumor that appeared some 5 months prior and with a slow evolution.

Results: Histopathological examination and immunohistochemical assay indicated that the lesion is a manifestation of Kaposi sarcoma of the lymph tissue in the neck. Diagnosis and palliation were intended when performing surgical therapy.

Conclusions: Lack of symptoms and not modified biological work-up along with no at-risk behavior indicate that this is a particular case of Kaposi sarcoma.

Key words: sarcoma, tumor, immunohistology, at-risk behavior

## Résumé

### Présentation de cas de sarcome de Kaposi de la tête et du cou

Introduction: Initialement décrit en 1872 par Moritz Kaposi, un dermatologue de la Hongrie, le sarcome de Kaposi (SK) est une tumeur broche-cellule qui a son origine dans les cellules endothéliales. Cette hypothèse est soutenue par l'histologie et les résultats immuno-histochimiques à partir d'une grande variété de lésions impliquant la plupart des organes de la peau aux organes internes.

Matériel et méthodes: Les auteurs présentent le cas d'un patient de sexe masculin admis dans le Département ORL de l'Hôpital Colăea pour le diagnostic et le traitement d'une tumeur latéro-cervicale qui est apparue environ 5 mois avant et avec une évolution lente.



**Résultats:** L'examen histopathologique et le dosage immuno-histochimique indiquent que la lésion est une manifestation du sarcome de Kaposi du tissu lymphatique dans le cou. Le diagnostic et la palliation étaient prévus lors de l'exécution du traitement chirurgical.

**Conclusions:** L'absence de symptômes, les valeurs de laboratoire des constantes biologiques non modifiées et aucun comportement à risque indiquent qu'il s'agit d'un cas particulier du sarcome de Kaposi.

**Mots-clés:** sarcome, tumeur, immunohistochimie, les comportements à risque

## **RARE CASE OF SPLENIC TUBERCULOSIS IN AN IMMUNOCOMPETENT PATIENT**

Floarea Mimi Nițu<sup>1</sup>, M. Olteanu<sup>1</sup>, C. Streba<sup>1</sup>, Mădălina Olteanu<sup>1</sup>, Iulia Vasilache<sup>2</sup>, Paraschiva Postolache<sup>3</sup>, Roxana Maria Nemeș<sup>4</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy, Craiova, Romania

<sup>2</sup>"Victor Babeș" Clinical Hospital, Craiova, Romania

<sup>3</sup>"Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

<sup>4</sup>"Marius Nasta" Institute of Pneumology, Bucharest, Romania

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 355-358***

### **Summary**

Extrathoracic tuberculosis can have any location due to lympho hematogenous dissemination from the outbreak of primo-infection or isolated extrapulmonary locations accompanying or not the lung lesions. Isolated splenic tuberculosis is rare, frequently secondary to lung injury by blood or lymphatic dissemination (from an intestinal lesion) and, more rarely, by contiguity (in peritoneal tuberculosis). Morphopathological examination describes splenic grits, cold abscesses, sclerocazeum form (the most common) and splenic hypertrophic cirrhosis. These forms may be associated with tuberculous lesions of the liver and abdominal lymph nodes. We present the case of a 63 years old man without a history of any pathology, hospitalized for loss of appetite, physical fatigue and significant weight loss (about 15kg in 30 days). Clinical examination revealed splenomegaly of first degree and computed tomography described a splenomegaly tumor with para-aortic lymph nodes so they underwent for a splenectomy. Histopathological examination and seeding on Lowenstein Jensen culture medium established the diagnosis of splenic tuberculosis. Under antituberculosis therapy subsequent evolution was favorable with disappearance of symptoms and improvement of biological samples. We are publishing this case of splenic tuberculosis because it is rarely seen in an immunocompetent and for highlighting the fact that splenic TB is well responding to treatment with or without splenectomy.

**Key words:** splenic tuberculosis, splenectomy, tuberculosis treatment, immunocompetent

### **Résumé**

#### **Un cas rare de tuberculose splénique chez un patient immunocompétent**

La tuberculose extra-respiratoire peut avoir n'importe quelle localisation en raison de la diffusion lympho-hématogène à partir du premier foyer d'infection ou des endroits isolés extra-pulmonaires qui accompagnent ou non les lésions pulmonaires. La tuberculose splénique isolée est rare, souvent secondaire à une lésion pulmonaire par le sang ou la diffusion lymphatique (à partir d'une lésion intestinale) et, rarement, par contiguïté (dans la tuberculose péritonéale). L'examen morphopathologique décrit des grains de la rate, des abcès froids, la forme caséuse (la plus fréquente) et la cirrhose splénique hypertrophique. Ces formes peuvent être associées avec des lésions du foie et des ganglions lymphatiques abdominaux. On présente le cas d'un homme de 63 ans, sans antécédents de pathologie, hospitalisé pour un manque d'appétit, de la fatigue physique et perte de poids significative (environ 15 kg en 30 jours). L'examen clinique a montré une splénomégalie de premier degré et la TC décrit une splénomégalie aux adénopathies para-aortiques, raison de pratiquer la

splénectomie. L'histologie et l'ensemencement sur les milieux de culture Lowenstein Jensen ont déterminé le diagnostic de tuberculose splénique. Grâce au traitement antituberculeux, l'évolution ultérieure a été favorable par l'absence de symptômes et l'amélioration de l'état biologique. Nous publions ce cas parce que la tuberculose splénique est rarement rencontrée chez les patients immuno-compétents, répondant positivement au traitement anti-TB, avec ou sans splénectomie.

**Mots clés:** tuberculose splénique, splénectomie, traitement anti-tuberculeux, immuno-compétent

## **A RARE CASE OF MAXILLARY SINUS AND PTERYGOMAXILLARY FOSSA CHOLESTEATOMA**

Janina Becherescu, Elena Anghel

Institute of Phonoaudiology and Functional ENT Surgery "Prof. Dr. D. Hociotă", Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 359-361*

### **Summary**

Cholesteatoma (epidermoid tumor, keratoma, pearly tumor, epithelial inclusion cyst, epidermoid cyst) it is usually a lesion affecting the middle ear and the mastoid, but also found in other anatomical regions. We present the case of a 32 years old patient, who presented with unilateral, fetid, mucopurulent rhinorrhea and cacosmia. Intraoperatively, a large cholesteatomatous mass was discovered in the left maxillary sinus and pterygomaxillary fossa. The ablation of the cholesteatoma with accompanying granulomatous lesions was performed, under endoscopic control. The type of lesion was histologically confirmed. Six months following surgery, the patient was asymptomatic, and post-operative CT acquisitions showed that the maxillary sinus and pterygomaxillary fossa were free of any pathologic process.

**Key words:** cholesteatoma, maxillary sinus, pterygomaxillary fossa, endoscopic surgery

### **Résumé**

#### **Un cas rare de cholestéatome du sinus maxillaire et de la fosse ptérygomaxillaire**

Le cholestéatome (tumeur épidermoïde, kératome, tumeur perlée, kyste d'inclusion épithélial, kyste épidermoïde) est une lésion principalement de l'oreille moyenne et la mastoïde, mais se développe aussi en d'autres structures. Nous présentons le cas d'une femme de 32 ans, qui s'est adressée pour rhinorrhée muco-purulente fétide de la cavité nasale gauche. Pendant l'intervention chirurgicale, un cholestéatome géant a été dépisté dans le sinus maxillaire gauche avec extension dans la fosse ptérygomaxillaire gauche. Sous contrôle endoscopique l'ablation de la masse cholestéatomateuse et des lésions granulomateuses d'accompagnement a été réalisée. Le diagnostic de cholestéatome a été confirmé par l'examen histopathologique. La réévaluation de l'état de la patiente, pendant 6 mois après l'intervention chirurgicale, a été favorable, asymptomatique et les images de CT-scan ont été normales.

**Mots clés:** cholestéatome, sinus maxillaire, fosse ptérygomaxillaire, la chirurgie endoscopique

## **AUGMENTATION CYSTOPLASTY WITH URETERAL RE-IMPLANTATION FOR LOCALLY ADVANCED CERVICAL CANCER INVADING THE TRIGONE OF THE URINARY BLADDDER**

Irina Bălescu<sup>1</sup>, Beatrice Lințoiu<sup>2</sup>, N. Bacalbașa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>"Ponderas Hospital", Bucharest, Romania

<sup>2</sup>"Profesor Dr. Agripa Ionescu" Emergency Clinic Hospital, Bucharest, Romania

<sup>3</sup>"Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 362-367*

## Summary

Cervical cancer is an aggressive gynecological malignancy with a high capacity of invading the surrounding organs. In these cases extended surgical procedures are needed in order to perform an accurate resection. While in cases with extended invasion the only surgical procedure with curative intent remains the pelvic exenteration, in cases diagnosed in a less advanced stage, more conservative procedures can be performed. We present the case of a 65 years old patient with advanced cervical cancer invading the trigone of the urinary bladder in whom a total hysterectomy with bilateral adnexectomy and partial cystectomy was performed; the urinary tract continuity was re-established using an augmentation cystoplasty utilizing the ileo-cecal segment in which we re-implanted the both ureters.

Key-words: locally advanced cervical cancer, urinary bladder invasion, augmentation cystoplasty

## Résumé

### **La cystoplastie d'augmentation avec ré-implantation urétérale pour le cancer cervical localement avancé avec envahissement du trigone vésical**

Le cancer du col utérin est une maladie gynécologique agressive avec une grande capacité d'invasion des organes voisins. En ces cas des résections étendues sont nécessaires pour obtenir un bon contrôle local de la tumeur. En ce qui concerne les cas présentant une invasion tumorale importante, la seule procédure à intention curative reste l'exentération pelvienne. Pour les patients diagnostiqués en stades moins avancés, des interventions moins agressives peuvent être réalisées. Nous présentons le cas d'une femme de 65 ans diagnostiquée avec une tumeur de col utérin avancée avec invasion du trigone vésical; on a effectué une hystérectomie totale radicale avec annectomie bilatérale et cystectomie partielle. La continuité du tract urinaire a été établie utilisant une cystoplastie d'augmentation avec segment digestif iléo-caecal dans lequel les deux uretères ont été re-implantés.

Mots clefs: néoplasie avancée du col utérin, invasion de la vessie, cystoplastie d'augmentation

## FETAL HYDROTHORAX

M.A. Moga, C. Arvătescu, C. Anastasiu, Diana Ungureanu, A. Mironescu, Victoria Burtea  
Faculty of Medicine - Transilvania University of Braşov, Romania

***Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 368-371***

## Summary

Background: The article is a case report of a 26 years old pregnant woman who after undergoing all periodical obstetrical examinations and genetic tests with normal results, has been diagnosed at 36 weeks of gestation with fetal right hydrothorax. A poor prognosis for the fetal outcome was the presence of the mediastinal shift to the left side with compression on the left lung and a collapsed right lung.

Method: We decided, based on a good fetal status and normal development to wait for the labor to start, to extract by caesarian section a 2940 g female baby with an APGAR score of 8. Than in the NICU the newborn undergone thoracocentesis, with good outcome, and a healthy baby with no further complications was discharged 7 days later.

Result: The incidence of the fetal hydrothorax is very low and it varies from 1/10.000 to 1/15.000 births with a slightly higher prevalence in male fetuses. In most studies there is reported a poor outcome with a mortality ranging from 100% till 55%.

Conclusion: The present knowledge in the pathological mechanism is low and the lack of a general accepted management protocol for this pathology, makes the fetal hydrothorax a hot topic for researcher in the future.

Key words: fetal hydrothorax, mediastinal shift, thoracocentesis, pulmonary compression

## Résumé

### L'Hydrothorax foetal - étude de cas

**Contexte:** L'article est une étude de cas d'une femme enceinte de 26 ans qui, après avoir subi tous les examens obstétricaux périodiques et des tests génétiques avec des résultats normaux, a été diagnostiquée à 36 semaines de gestation avec hydrothorax foétale droit. Un mauvais pronostic pour l'aboutissement foetal a été la présence de la déviation du médiastin sur le côté gauche avec la compression sur le poumon gauche et le poumon droit effondré.

**Methode:** Nous avons décidé, sur la base d'un bon état foetal et d'un développement normal, d'attendre que le travail commence, pour extraire par césarienne un bébé de sexe féminin 2940 g avec un score Apgar 8. Puis, à l'USIN, la nouveau-née a subi une thoraco-centèse, avec un bon résultat et un bébé en bonne santé, sans autres complications. Le bébé a été déchargé 7 jours plus tard.

**Résultat:** L'incidence de l'hydrothorax foetal est très faible et il varie de 1/ 10.000 à 1/15000 naissances avec une prévalence légèrement plus élevée chez les fœtus de sexe masculin. Dans la plupart des études, il est rapporté un mauvais résultat avec une mortalité allant à 100% jusqu'à 55%.

**Conclusion:** L'état actuel des connaissances sur le mécanisme pathologique est faible et l'absence d'un protocole de gestion général accepté pour cette pathologie, rend l'hydrothorax foetal comme un sujet brûlant pour les chercheurs.

**Mots clés:** hydrothorax foetal, déplacement du médiastin, thoracocentèse, compression pulmonaire

## VITAL DYE ANALYSIS OF LYMPHATIC METASTASIS PATHWAY IN HEAD AND NECK CANCER

Raluca Grigore<sup>1</sup>, Ioana Briceag<sup>1</sup>, Al. Nicolaescu<sup>1</sup>, B. Popescu<sup>1</sup>, C.R. Popescu<sup>2</sup>, Ş.V.G. Berteşteanu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>E.N.T. Department, Colţea Clinical Hospital, Bucharest, Romania

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

**Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 372-374**

## Summary

**Introduction:** Head and neck cancer has an increasing incidence in Romania reaching 9 cases per 100,000 inhabitants in 2009. Most of the cases are linked to the tobacco and alcohol consumption, still other favorising factors have been incriminated. Survival rates are influenced by the loco-regional and distant site metastasis leading to a decrease of 50% in overall rates. Lymphatic metastases is the most common pathway of metastasis in head and neck cancer.

**Material and methods:** The authors present a visual method of investigating lymph node involvement in the cervical region associated with malignant neoplasia of head and neck. The method of investigation implies the use of vital dyes in order to reveal the lymphatic system distant site insemination of malignant cells.

**Results:** The number of lymph nodes involved in the malignant process influence the survival rates so that 2 or more lymph nodes present higher chances of local relapse and distant site metastasis. Affected multiple lymph node levels lead to earlier local relapse, thus the need for a thorough oncological follow-up.

**Conclusions:** The possibility of tailored oncological therapy for patient with infraclinical metastasis is very appealing for the oncology surgeon, leading to a decrease in lapsed time, cost and conventional oncology therapy morbidity.

**Key-words:** vital dyes, survival rates, lymphatic system

## Résumé

### Analyse par colorants vitaux de la voie des métastases lymphatiques dans le cancer de la tête et du cou

Introduction: Cancer de la tête et du cou a une incidence croissante de la Roumanie pour atteindre 9 cas pour 100.000 habitants en 2009. La plupart des cas sont liés à la consommation d'alcool et de tabac, d'autres facteurs encore favorisant ont été incriminés. Les taux de survie sont influencés par les métastases loco-régionale et lointain place conduisant à une diminution de 50% du taux global. Métastase lymphatique est la voie la plus fréquente de métastases dans le cancer tête et cou.

Matériel et méthodes: Les auteurs présentent une méthode visuelle d'enquêter sur l'implication des ganglions lymphatiques dans la région cervicale associée à une néoplasie maligne de la tête et du cou. La méthode d'enquête implique l'utilisation de colorants vitaux afin de révéler le système lymphatique site distant insémination de cellules malignes.

Résultats: Le nombre de ganglions lymphatiques impliqués dans le processus malin influencer les taux de survie de sorte que deux ou plusieurs ganglions lymphatiques présentent plus de risques de récurrence locale et métastases site distant. Plusieurs niveaux de ganglions lymphatiques touchés mènent à une rechute locale plus tôt, donc la nécessité d'un oncologique suivi rigoureux.

Conclusions: La possibilité d'un traitement oncologique adapté pour le patient avec métastases infracliniques est très attrayante pour le chirurgien en oncologie, ce qui conduit à une diminution du temps écoulé, du coût et de la morbidité classique de traitement d'oncologie.

Mots-clés: colorants vitaux, les taux de survie, le système lymphatique

### CHOOSING THE RIGHT NAVIGATION SYSTEM FOR THE ENDOSCOPIC TRANSNASAL SINUS AND SKULL BASE SURGERY

R. Hainăroșie<sup>1,2</sup>, Mura Hainăroșie<sup>1</sup>, O. Ceachir<sup>1</sup>, Irina Ioniță<sup>1</sup>, Cătălina Pietroșanu<sup>2</sup>, Carmen Draghici<sup>2</sup>, V. Zainea<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila", Bucharest, Romania

<sup>2</sup>Institute of Phonoaudiology and Functional ENT Surgery - Prof Dr Dorin Hociotă, Bucharest, Romania

*Archives of the Balkan Medical Union. 2014, vol. 49, no. 3, pp. 375-379*

## Summary

Background: The technical advancements made in the field of endoscopic surgery made possible a minimal invasive trans nasal approach for the sinusal pathology that involved the skull base. Along with this progress came the need to increase the safety and efficacy of the intervention, which translated, among others, in a continuous development of the computer navigation systems.

Methods: Although the guided image system technology offers great advantages for the surgeon, it is often difficult to choose between the multiple available options on the market. We aim to present both the advantages and the disadvantages of the systems we used in our clinic, thus helping other surgeons to have more realistic expectations and to choose the right tools for the disease they are treating.

Results: The computer navigation systems are useful tools when dealing with a delicate pathology, such as lesions involving the sinuses and the skull base. There are many options available on the market, all requiring a good communication between the surgeon and the imagist in order to achieve the full potential of the technology. Another important aspect is the total cost of use, considering both the initial cost of the machine and the hidden one, consisting of disposables and licenses.

Conclusions: When available, the computer navigation systems help the surgeon achieve better results, especially when dealing with a complicated pathology. One must consider all aspects when buying such a system in terms of the time required to register the patient in the system, the location error of the system and the possibility to navigate the endoscopy instruments that you already own.

Key words: navigation systems, endoscopic approach, skull base, spiral CT

## **Résumé**

### **Le choix du système adéquat de navigation pour la chirurgie endoscopique transnasale sinusale qui intéresse la base du crâne**

Arrière-plan: Les progrès techniques dans le domaine de la chirurgie endoscopique a permis de développer un abord trans-nasal minimal invasive pour la pathologie sinusale qui intéresse la base du crâne. Ce progrès a déterminé le besoin d'augmenter l'efficacité et la sécurité de l'intervention chirurgicale qui se traduit par le développement des systèmes de navigation computerisée.

Méthodes: La technologie des systèmes d'images guidées a beaucoup d'avantages pour le chirurgien, mais souvent il est difficile de choisir parmi les options disponibles sur le marché. Nous voulons présenter les avantages et les inconvénients des systèmes qu'on a utilisés dans notre clinique, pour que les chirurgiens ont des attentes réalistes et pourront choisir mieux la technologie pour la maladie qu'ils veulent traiter.

Résultats: Le système de navigation computerisée est utile pour des pathologies délicates, comme les lésions des sinus et de la base du crâne. Il y a sur le marché beaucoup d'options, tous nécessitant une bonne communication entre le chirurgien et l'imagiste, pour bénéficier de tout le potentiel de la technologie. Un autre aspect important est le coût total, celui initial de l'appareil et puis ceux des matériels médicaux jetables.

Conclusions: Si disponible, le système de navigation computerisée aide le chirurgien d'obtenir de meilleurs résultats, surtout quand il a à faire avec une pathologie compliquée. Il faut considérer tous les aspects avant d'acquiescer un tel système, en termes du temps nécessaire d'enregistrer le patient dans le système, des erreurs de localisation du système et de la possibilité de naviguer avec les instruments d'endoscopie déjà en possession.

Mots clefs: systèmes de navigation, approche endoscopique, base du crâne, CT en spirale