

ARCHIVES

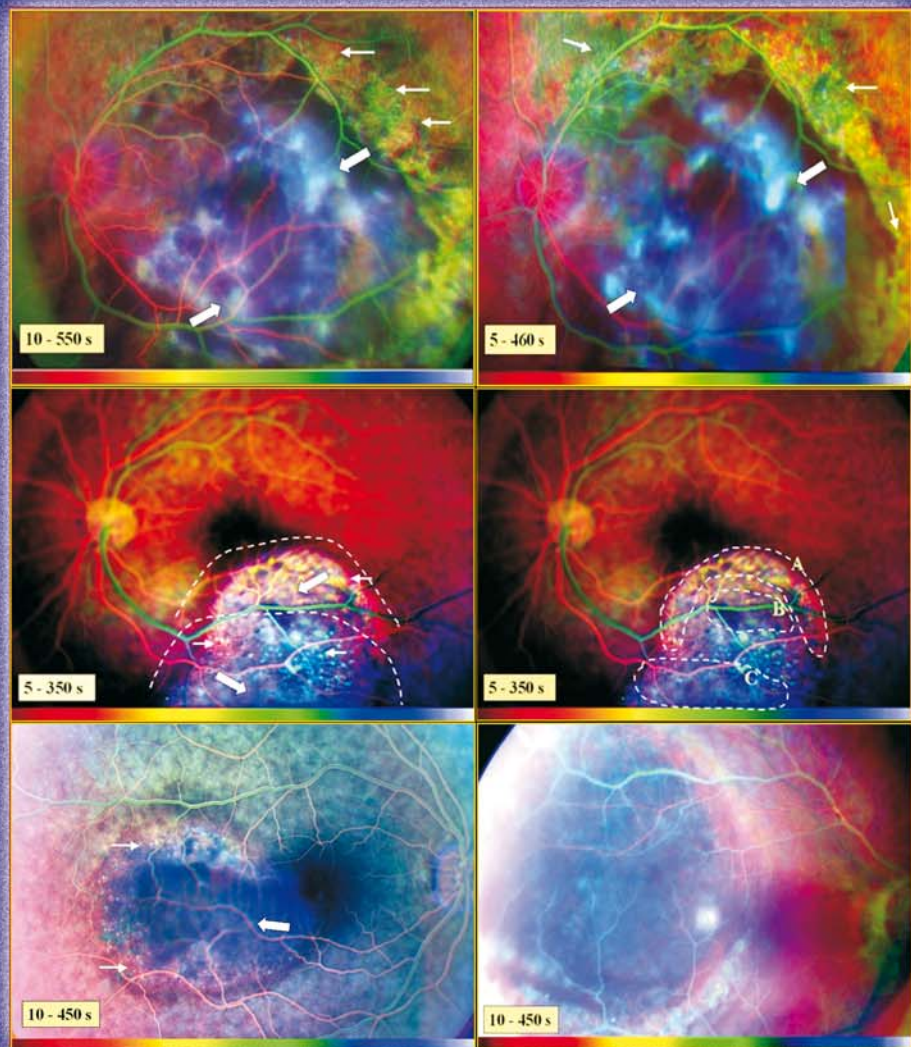
of the Balkan Medical Union

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

New series
Volume 44

Number
4

December
2009



Celsius Publishing House
ISSN 0041 - 6940

EVALUATION OF THE EFFECT OF AMBIENT LIGHT ON LASER DOPPLER FLOWMETRY RECORDINGS IN ANTERIOR TEETH

Mariana-Ioana Miron¹, D. Dodenciu², M. Călniceanu¹, Diana Lungeanu², Laura Maria Filip¹, C.A. Bălăbuc¹, Carmen Darinca Todea¹

¹Department of Oral Rehabilitation and Dental Emergencies, School of Dentistry, "Victor Babeș" Medicine and Pharmacy University, Timișoara, Romania

²Department of Biophysics, Medical Informatics and Biostatistics, "Victor Babeș" Medicine and Pharmacy University, Timișoara, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 265-270

Summary

Background: The laser Doppler method detects the shift of frequency between the source and reflected waves of a laser, applied for calculation of the relative speed difference between the laser source and the reflecting object. This technique represents a modern, noninvasive method for pulp vitality evaluation, based on real-time determination of blood flow within dental pulps. One evaluated the influence of ambient light on the acquisition of laser Doppler signals from vital upper incisors.

Methods: In a group of 7 patients, pulpal blood flow was determined (flux and DC) in healthy maxillary incisors, 11. The signals were recorded with aid of a laser Doppler MoorLab and a straight optical probe, MP3b, held in place with a personalized positioning system. Illumination at facial level was measured using a digital luxmeter. The influence of ambient light (natural, fluorescent, dental unit lamp) on laser Doppler measurements had been determined.

Results: Registered data demonstrated that there are significant differences between recorded signals related to illumination levels. Statistical analysis revealed disjoint confidence intervals for flux, although an increasing variation in this parameter may be observed as the values illumination increased. At the same time, the confidence intervals for DC overlapped to a considerable degree. Without artificial illumination, flux levels returned to their initial values.

Conclusions: Ambient light significantly influences laser Doppler recordings, falsifying vitality test results. These findings underline the necessity for the probe positioning system to provide full protection of the surface to be tested.

Key words: ambient light, laser Doppler flowmetry, pulpar blood flow

Résumé

Introduction: La méthode de laser Doppler détecte le décalage de la fréquence entre la source et les vagues reflétées d'un laser, appliquées pour le calcul de la différence de vitesse relative entre la source de laser et l'objet se reflétant. Cette technique représente une méthode moderne et non envahissante pour l'évaluation de vitalité de pulpe, basée sur la détermination en temps réel du flux de sang dans les pulpes dentaires. On a évalué l'influence de la lumière ambiante sur l'acquisition des signaux laser Doppler des incisives vitales supérieures.

Méthodes: Dans un groupe de 7 patients, le flux de sang pulpal a été déterminé (flux et C.C) dans des incisives supérieures saines, 11. Les signaux ont été enregistrés à l'aide d'un laser Doppler MoorLab et une sonde optique droite MP3b tenue en place avec un système de positionnement personnalisé. L'illumination au niveau facial a été mesurée utilisant un luxmètre numérique. On a déterminé l'influence de la lumière ambiante (normale, fluorescente, dentaire) sur des mesures de laser Doppler.

Résultats: Les données enregistrées ont démontré qu'il y a des différences significatives entre les signaux enregistrés liés aux niveaux d'illumination. L'analyse statistique a indiqué des intervalles de confiance dis joints pour le flux, bien qu'on puisse observer une variation croissante de ce paramètre. En même temps, les intervalles de confiance pour le C.C ont recouvert un degré considérable. Sans illumination artificielle, les niveaux de flux sont revenus à leurs valeurs initiales.

Conclusions: La lumière ambiante influence de manière significative des enregistrements de laser Doppler, falsifiant des résultats d'essai de vitalité. Ces résultats soulignent la nécessité du positionnement de sonde qui doit assurer la pleine protection de la surface à examiner.

Mots clés: lumière ambiante, fluorométrie à laser Doppler, flux sanguin pulpaire

APPLICATION D'IMAGE COMPOSITE LORS DU DIAGNOSTIC DU MÉLANOME CHOROÏDIEN

I. Tanev

Department of Ophthalmology, Medical University Sofia, Bulgaria

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 271-274

Summary

Goal: The fluorescein angiography has a principal role in the differential diagnosis of the choroidal melanoma. The digital recording of the different phases of the angiography allows an analysis of the pictures. The aim of this study was to present the angiographic symptoms of the different phases as a composite picture.

Equipment and Method: 10 eyes (10 patients) were examined. Enucleation and histology confirmation of the diagnosis were executed with 6 patients (6 eyes). For 2 eyes a brachytherapy were done (106Ru), 1 case the protontherapy was chosen and in a patient (an eye) a teletherapy was done. After recording all digital angio-graphy were manipulated by assistance of specialized software.

Results: The digital recordings allow knowing the intensity of the fluorescence at each point of the pictures. Using specialized software, a picture containing the different phases of the angiography is composed. This picture understands an information on the communication sites with the retina, the surface and the angiostructure of the tumor.

Commentary & Conclusions: The composite picture of the digital angiography offers an information on the communications and the structure of the tumor and allows an analysis specifies symptoms in the differential diagnosis of the intraocular tumor.

Key words: intraocular tumor, digital angiography, image processing, composited image, software

Résumé

But: L'angiographie à la fluorescéine a un rôle principal dans le diagnostic différentiel du mélanome choroïdien. L'enregistrement numérique des phases différentes de l'angiographie permet une analyse des images. L'objet de cette étude était de présenter des symptômes angiographiques des phases différentes comme une seule image composite.

Matériel et Méthode: 10 yeux (10 patients) ont été examinés. Enucléation et confirmation histologique du diagnostic ont été exécutées chez 6 patients (6 yeux). Pour 2 cas la brachythérapie a été faite (106Ru), 1 cas la protonthérapie a été choisie et dans un patient (un oeil) une téléthérapie a été faite. Après enregistrement toutes les angiographies numériques étaient faites à l'aide d'un logiciel spécialisé.

Résultats: Les enregistrements numériques permettent de détenir l'intensité de la fluorescence de chaque point des images. Utilisant un logiciel spécialisé, une image contenant les phases différentes de l'angiographie est composée. Cette image comprend une information sur les sites de communication avec la rétine, la surface et l'angioarchitecture de la tumeur.

Commentaire & Conclusions: L'image composite de l'angiographie numérique offre une information sur les communications et la structure de la tumeur et permet une analyse précise des symptômes dans le diagnostic différentiel des tumeurs intrabulbaires.

Mots clés: tumeurs intrabulbaires, angiographie numérique, manipulation des images, image composite, logiciel

INCREASING ANTIBIOTIC RESISTANCE AMONG URINARY TRACT INFECTIONS WITH E COLI. THE EFFECTIVENESS OF FLUOROQUINOLONES IN CHILDREN

Ramona Mihaela Stoicescu^{1,2}

¹“Ovidius” University, Faculty of Pharmacy. Microbiology and Immunology Department, Constanța, Romania; ²Prodiagnostic Laboratory, Constanța, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 275-278

Summary

Background: Urinary tract infection (UTI) is the most common serious bacterial infection during childhood and many children with UTIs are admitted to the hospital. Most of these children receive antibiotics without knowledge regarding the causative organism or its sensitivity to antibiotics. The use of fluoroquinolones in pediatric infections has been limited mainly because of concerns about joint or bone toxicity seen in preclinical studies with juvenile animal models.

Methods: The aim of this study was to determine the sensitivity to different antimicrobial agents used in the treatment of UTI in children and the usefulness of fluoroquinolones. We identified 53 patients with UTIs due to *Escherichia coli*. Resistance to the 1st and the 2-nd generation cephalosporines was 3% in the patients not receiving antibiotic prophylaxis, and 21% in the children receiving prophylactic antibiotics (relative risk, 9.9; 95% confidence interval, $P < .001$).

Results: Resistance to quinolones was 1% in the children not receiving prophylaxis and 1.09 % in the children receiving prophylactic antibiotics. In this group, no reactions attributable to the drug were observed in any subject involved in the study. The fluoroquinolones can play an important role in the therapy of select pediatric UTI's.

Conclusions: While pediatric clinicians may continue to harbor concerns over the potential for fluoroquinolones to cause arthrototoxic adverse effects, a more important concern – widespread bacterial resistance – should be considered, as resistance to the fluoroquinolones would likely result if they were largely embraced for their potential benefits and used extensively in children.

Keywords: Urinary tract infections (UTI), antimicrobial resistance, children, fluoroquinolones

Résumé

Introduction: L'infection des voies urinaires (IVU) est l'infection bactérienne le plus grave durant l'enfance et de nombreux enfants souffrant d'IVU sont admis à l'hôpital. La plupart de ces enfants reçoivent des antibiotiques sans les connaissances concernant les microorganismes pathogènes ou de sa sensibilité aux antibiotiques. L'utilisation de fluoroquinolones dans les infections pédiatriques a été limitée principalement à cause de préoccupations sur la toxicité des os et des articulations observées dans des études précliniques sur des modèles animaliers.

Méthode: L'objectif de cette étude était de déterminer la sensibilité à divers agents antimicrobiens utilisés dans le traitement des infections urinaires chez les enfants et l'utilité des fluoroquinolones. Nous avons identifié 53 patients atteints d'infections des voies urinaires avec *Escherichia coli*.

Résultats: Résistance à la 1-ère et la 2-céphalosporines de deuxième génération était de 3% chez les patients ne recevant pas de prophylaxie antibiotique, et de 21% chez les enfants recevant des antibiotiques prophylactiques (risque relatif 9,9; intervalle de confiance 95%, $p < .001$). La résistance aux quinolones était de 1% chez les enfants ne recevant pas de prophylaxie et de 1,09% chez les enfants recevant des antibiotiques prophylactiques. Dans ce groupe, aucun effet attribuable au médicament n'a été observée dans tous les sujets impliqués dans l'étude. Les fluoroquinolones peuvent jouer un rôle important dans la thérapie des pédiatriques sélectionnées UTI'.

Conclusions: Tandis que les cliniciens en pédiatrie continuer à se préoccuper du potentiel des fluoroquinolones de causer des effets arthrototoxiques adverses, une préoccupation plus importante - la résistance bactérienne généralisée - devrait être prise en considération comme la résistance aux fluoroquinolones serait peu probable s'ils avaient été largement adoptés pour leurs avantages potentiels et utilisés considérablement chez les enfants.

Mots clefs: infections des voies urinaires, résistance antimicrobienne, fluoroquinolones

FRÉQUENCE ET IMPORTANCE CLINIQUE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES NÉONATALES.

Expérience d'une unité de soins intensifs néonatale (USIN)

E. Christova¹, M. Petrov², M. Christova², N. Hadjieva³, V. Genova¹

¹Chef de Service de Néonatalogie, Hôpital Universitaire Pédiatrique, Sofia, Bulgaria

²Institut des Maladies Infectieuses et Parasitaires, Sofia, Bulgaria

³Hôpital Universitaire «Tsaritsa Yoanna», Sofia, Bulgaria

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 279-284

Summary

The aim of the study was to examine the characteristics of nosocomial infections' distribution among the premature infants in a neonatal intensive care unit (NICU). For a period of 2 years (2006-2008) two hundred and eighteen newborns of low (1001-1500 g; 1501-2500 g)* and very low birth weight (< 1000 g)* were subject to special observation and laboratory tests in the course of the intensive care. The study interprets fundamentally the results of the microbiological diagnostics of the blood cultures and the tracheal aspirates. The data collection was based on strictly specified clinical criteria for the differentiation of a nosocomial infection from colonisation. The microbiological results of the blood culture tests demonstrate blood cultures' predominant colonisation with *S. epidermidis*, and Gram negative bacilli as the most frequent isolates in the patients with generalized nosocomial infections (*Klebsiella*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, etc.). As regards the antibiotic sensibility, the multiresistance of the nosocomial bacterial strains was a general characteristic of theirs, together with a high sensibility to Vancomycin, Imipenem, quinolones and fourth-generation cephalosporines. The percutaneous central venous catheterization and peripheral venous catheterization as well as the artificial ventilation have been estimated as principal risk factors.

*According to the four categories of USA National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System

Key words: newborn, intensive cares, nosocomial infections

Résumé

Le but de cette étude était d'examiner les caractéristiques de distribution des infections nosocomiales chez des prématurés hospitalisés en unité de soins intensifs néonatale (USIN). Pour la période de 2 ans (en 2006-2008) deux cent dix huit nouveau-nés de faible (1001-1500 g; 1501-2500 g)* et de très faible poids de naissance (< 1000 g)* ont été soumis à une observation particulière, ainsi qu'à des examens de laboratoire en cours des soins intensifs. L'étude traite fondamentalement les résultats du diagnostic microbiologique des hémocultures et des aspirations trachéales. La collecte de données se base sur des critères cliniques strictement spécifiques à la différenciation d'une infection noso-comiale d'une colonisation. Les résultats micro-biologiques d'examen des hémocultures démontrent une prédominance de la colonisation avec *S. epidermidis* des hémocultures, et des bacilles à Gram négatif étant le plus fréquemment isolées chez les patients avec des infections nosocomiales généralisées (*Klebsiella*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, etc.). En ce qui concerne la sensibilité aux antibiotiques, la caractéristique commune des souches bactériennes nosocomiales était leur multirésistance aux antibiotiques et la présence d'une haute sensibilité aux Vancomycine, Imipenème, quinolones et céphalosporines de quatrième génération. Les principaux facteurs de risque révélés par cette étude sont le cathétérisme veineux périphérique et central ainsi que la ventilation mécanique.

*Selon les quatre catégories de Système National de Surveillance des Infections Nosocomiales (SNSIN) des Etats-Unis d'Amérique.

Mots-clés: nouveau-nés, soins intensifs, infections nosocomiales

STUDY OF ERYTHROCYTE DEFORMABILITY AND AGGREGATION IN HIV INFECTED PATIENTS (AIDS STAGE)

Gabriela Lilies¹, Violeta Sapira², Ramona Stoicescu¹, Mariana Arcus¹, Zizi Niculescu², Marylou Elluchian², R. Botea³

¹Physiology and Pathophysiology Department, Faculty of Pharmacy, "Ovidius" University, Constanța, Romania; ²Clinical Emergency Hospital, Faculty of Medicine, "Ovidius" University Constanța, Romania

³Medical Center "Medical Analysis" Constanța, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 285-290

Summary

Purpose: The last two decades have witnessed the development of several "new diseases" and unquestionably AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) is the disease that has produced the largest impact (psychological and behavioral) in humanity. The aim of this study is to detect the hemorheological abnormalities in HIV-infected patients.

Methods: In order to study erythrocyte deformability and aggregation we used the filterability erythrocyte test described by Teitel originally in 1967 and perfected by Teitel and his collaborators in the coming years (1977-1981). Determinations were made on two groups: healthy group consisting of 30 adults with HIV- negative (control group) and test group consisting of 35 HIV positive patients (AIDS stage aged between 18-25 years).

Results: Our investigations showed a pT index significantly increased ($p < 0,002$) in the test group in case of filterability test with unwashed erythrocyte and decreased filtered volume (Vf) that indicates increased erythrocyte aggregation. The same results were obtained using suspension of washed erythrocytes (filterability test). This indicates that erythrocyte deformability is clearly low in the test group.

Conclusions: Increased aggregation and decreased deformability of erythrocytes are associated with HIV-infection regardless of the severity of immunodeficiency. HIV-infected patients may be at risk for progressive microcirculatory disturbances due to persistent hemorheological abnormalities.

Keywords: HIV-infection, AIDS, erythrocyte, aggregation, deformability

Résumé

But: Les deux dernières décades ont été témoins du développement de quelques «nouvelles maladies» et sans doute le SIDA en est une qui a produit le plus grand impact, tant du point de vue psychologique, que du point de vue comportemental, en unanimité, pendant ce siècle. Le but de cette étude est celui de rechercher les modifications hémorragiques présentes chez les malades de l'infection HIV.

Méthodes: Pour étudier la déformabilité et l'agrégabilité des érythrocytes, nous avons utilisé le test de filtrabilité érythro-cytaire, test décrit par Teitel pour la première fois en 1967 et perfectionné par celui-ci et ces collaborateurs pendant les années suivantes (1977-1981). Les déterminations ont été faites sur deux groupes: un groupe de personnes saines, formé de 30 adultes ayant HIV négatif (le groupe de contrôle) et un groupe test, composé de 35 malades HIV positifs (le stade SIDA), malades âgés entre 18 et 25 ans.

Résultats: Nos investigations ont montré un index pT significativement augmenté ($p < 0,002$) chez le groupe test, dans le cas du test de filtrabilité avec des érythrocytes non lavées, et un volume filtré bas, ce qui indique l'augmentation de l'agrégabilité érythrocytaire. Les mêmes résultats ont été obtenus en utilisant la suspension d'érythrocytes lavées, ce qui indique le fait que la déformabilité des érythrocytes est clairement basse, dans le cas du groupe test.

Conclusions: L'agrégabilité augmentée et la déformabilité basse des érythrocytes sont associées à l'infection HIV en fonction de la sévérité de l'immunodéficience. Les malades de l'infection HIV présentent le risque des complications par la progression des lésions de la microcirculation à cause de l'aggravation des troubles hémorragiques.

Mots clés: infection HIV, SIDA, érythrocytes, agrégabilité, déformabilité.

LUNG CANCER - CLINICAL ASPECTS OF EARLY DIAGNOSIS

Dana Iuliana Pleș

Medical Oncology Department, Emergency Clinical hospital Constanța – Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 291-294

Summary

Lung cancer remains the most important cause of cancer death worldwide and overall 5-years survival rate is 15%. Sadly, most lung cancer is diagnosed too late for curative treatment to be possible. In over half of people with lung cancer the disease has already spread (metastasized) at the time of diagnosis. This is a retrospective study conducted on a total of 120 lung cancer patients admitted to the Oncology Clinic of Constanta Country Emergency Hospital, selected from the patients we had in Constanta in a period of 5 years 2003- 2008. Of these, a total of 32 patients were detected early, representing 26,6% of all patients. Lung cancer is more common in male than in female; all our cases have occurred in adults over 40 years the majority of cases being in the group of age between 60-69 years. The presence of general and respiratory symptoms was definitive in specifying the clinical diagnosis of lung cancer. Haemoptysis, cough, weight loss, fatigue, adinamia, loss of appetite and chest pain are the main clinical events in early lung cancer.

Key words: lung cancer, early diagnosis, symptoms

Résumé

Le cancer du poumon reste la plus importante cause de décès par cancer dans le monde entier et la survie générale est de 5 ans (15%). Malheureusement, la plupart des cas de cancer du poumon sont diagnostiqués trop tard pour qu'un traitement curatif soit possible. Chez plus de la moitié de personnes atteintes de cancer pulmonaire, la maladie s'est déjà répandue (métastases) au moment du diagnostic. Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur un total de 120 patients atteints de cancer du poumon admis à la Clinique d'Oncologie de l'Hôpital Clinique d'Urgence de Constanța choisis parmi les patients surveillés dans une période de 5 ans, 2003 - 2008. Parmi ces derniers, un total de 32 patients ont été dépistés tôt, ce qui représente 26,6% de tous les patients. Le cancer du poumon est plus fréquent chez l'homme que chez la femme; tous nos cas sont survenus chez des adultes de plus de 40 ans, la majorité des cas étant dans le groupe d'âge entre 60-69 ans. La présence des symptômes respiratoires généraux a été définitoire en précisant le diagnostic clinique de cancer du poumon. L'hémoptysie, la toux, la perte de poids, la fatigue, l'adynamie, la perte de l'appétit et les douleurs thoraciques sont les principales manifestations cliniques dans le cancer du poumon précoce.

Mots clefs: cancer du poumon, diagnostic précoce, symptômes

SILENT MYOCARDIAL ISCHEMIA IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Emilia Babeș, V. Babeș, M.I. Popescu, Daniela Ofrim

University Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy

Cardiology Clinic, Clinical County Hospital Oradea, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 295-302

Summary

Coronary heart disease is the leading cause of death in patients with type 2 diabetes mellitus and is often asymptomatic. The aim of the study was to evaluate the prevalence of silent myocardial ischemia in a group of patients with type 2 diabetes in correlation with the principal characteristics of the studied population and to observe the importance of two methods for detection of silent ischemia: exercise stress test and Holter ECG.

Methods: The study was conducted on a number of 310 patients with type 2 diabetes without known coronary heart disease or symptoms for coronary heart disease. Following data were registered for all patients: age, sex, duration and treatment of diabetes, blood pressure, serum lipids, glycated

hemoglobin and microalbuminuria. Patients underwent for a complete cardiac exam and performed at baseline exercise stress test protocol Bruce and Holter ECG monitoring on 24 hours.

Results and Conclusion: Silent myocardial ischemia is an important component of coronary heart disease and in our study is present in a great number of patients with type 2 diabetes - 21, 4%. We identified some group of asymptomatic patients with a great prevalence of silent ischemia. Prevalence of silent ischemia increased with age and with the duration of diabetes. In patients with necessary of insulin the prevalence of silent ischemia is 1,5 fold higher. If the patients are also with hypertension the prevalence of silent ischemia is greater (27,88% vs 14,13%). Dyslipidemia rises the risk of positive exercise stress test (RR=1,38) and of positive Holter ECG (RR=3,04) for silent ischemia. Microalbuminuria and a poor metabolic control of diabetes are also important indicators for the presence of silent ischemia.

Abbreviations: BP=blood pressure, HT=hypertension, RR=relative risk, SI=silent ischemia

Key words: diabetes, prevalence, silent ischemia

Résumé

La maladie coronarienne est la principale cause de décès chez les malades avec diabète de type 2 et elle est souvent asymptomatique. Cette étude a évalué la prévalence de l'ischémie myocardique silencieuse chez un groupe de malades avec diabète de type 2 en corrélation avec les caractéristiques principales de la population étudiée et a observé l'importance pour des deux méthodes de dépister l'ischémie silencieuse: le test d'effort et l'électro-cardiogramme Holter. L'étude a été réalisée sur 310 malades avec diabète de type 2 sans maladie coronarienne connue et sans symptômes d'ischémie myocardique. On a évalué les données suivantes: l'âge, le sexe, la durée et le traitement du diabète, l'indice de masse corporelle, la tension artérielle et les analyses de laboratoire: l'hémoglobine glycosylée, la créatinine, les lipides. On a réalisé au début de l'étude un examen cardiaque complet avec le test d'effort et l'électrocardiogramme Holter pour dépister l'ischémie myocardique silencieuse. L'ischémie myocardique silencieuse est une composante importante de la maladie coronarienne et elle est présente en cette étude chez un grand nombre de malades avec diabète de type 2 - 21,4%. Nous avons identifié un groupe de malades asymptomatiques avec une prévalence grande de l'ischémie silencieuse. La prévalence de l'ischémie silencieuse accroît avec l'âge et avec la durée du diabète. Chez les patients qui nécessitent de l'insuline la prévalence est 1,5 fois plus grande. Si les patients ont aussi de l'hypertension la prévalence de l'ischémie silencieuse est plus grande (27,88% vs 14,13%). Chez les malades avec dyslipidémie le risque pour le test d'effort positif est plus grand (RR=1,38) et pour l'ECG Holter positif (RR=3,04). La microalbuminurie et un contrôle métabolique faible du diabète sont des facteurs importants qui indiquent la présence de l'ischémie silencieuse.

Mots clefs: diabète, prévalence, ischémie silencieuse

SELF-PERCEIVED ORAL HEALTH AND CLINICAL INDICES IN 12 YEAR-OLD CHILDREN FROM CONSTANȚA, ROMANIA

Cristina Nuca¹, C. Amariei², Victoria Badea³, Doina Paula Balaban⁴, Ilia Jipa⁵

¹Department of Preventive Dentistry; ^{2,5}Department of Oral Health and Dental Management

³Department of Microbiology, ⁴Department of Biochemistry

Faculty of Dental Medicine, Ovidius University, Constanța, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 303-310

Summary

Background: In Romania the evidence regarding the objective versus subjective oral health status indicators is very limited. The study was aimed to assess the relationships between the clinical oral health indices and the self-reported oral health in 12 year-old children from Constanta District.

Methods: This study was carried out on randomly selected samples of 12 year-old children (n=259). The oral health examination included the registration of Decayed, Missing and Filled Teeth Index

(DMFT), Dental Health Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (DHC-IOTN) and Community Periodontal Index (CPI). The questionnaire designed to evaluate the self-reported oral health included 7 items, evaluating three dimensions: self-reported oral disease symptoms and treatment needs (A, B items), self-perceived oral well-being (C, D items), social and physical functioning (E, F, G items).

Results: The mean DMFT was 3.31 (± 3.04); according to DMFT values, the DMFT categories were: low (57.9%), medium (33.2%) and high (8.9% of subjects). The DHC-IOTN grades were: no need - 59.5%, borderline need - 32.8%, and great need for orthodontic treatment - 7.7% of subjects. The CPI scores were 0 for 80.7% and 1 for 19.3% of subjects. The DMFT category was associated with B and G items, DHC-IOTN was associated with C, E and F items, CPI was associated with E, F and G items ($p < 0.05$).

Conclusions: DMFT category was associated with the self-estimated treatment needs. DHC-IOTN was associated with the self-perceived oral health being. DHC-IOTN and CPI were associated with negative impacts on social and physical functioning.

Key words: clinical indices, Constanța District, self-perceived oral health, oral well-being, treatment needs

Résumé

Introduction: En Roumanie, l'évidence concernant les indices du statut de santé orale objectifs par rapport à subjectifs, est très limitée. L'étude vise à souligner le rapport entre les indices de santé orale clinique et ceux de santé orale individuels chez des enfants âgés de 12 ans du Département de Constanța.

Méthodes: Cette étude a été réalisée sur des échantillons sélectionnés au hasard à partir des enfants âgés de 12 ans ($n=259$). L'examen de santé orale a inclus l'enregistrement de l'Index des dents cariées, absentes et obturées (DMFT), la Composante de santé dentale de l'Index de la Nécessité du Traitement Orthodontique (DHC-IOTN) et l'Index Périodontal Communautaire (CPI). Le questionnaire visant à évaluer la santé orale auto-rapportée comprenait 7 articles, qui évaluait 3 dimensions: les symptômes de la maladie orale auto-rapportés et les besoins du traitement (articles A, B), le confort oral auto-perçer (articles C, D), le fonctionnement socio-physique (articles E, F, G).

Résultats: DMFT moyen a été 3,31 ($\pm 3,04$); par rapport aux valeurs du DMFT, les catégories du DMFT ont été: baissée (59,9%), moyenne (33,2 %) et élevée (8,9% des sujets). Les degrés de DHC-IOTN ont été: absent - 59,5%, nécessaire à la limite - 32,8% et gradement nécessaire pour un traitement orthodontique - 7,7% des sujets. Les scores CPI ont été de 0 pour 80,7% et de 1 pour 19,3% des sujets. La catégorie DMFT a été associée aux articles B et G, DHC-IOTN a été associée aux articles C, E et F, CPI a été associé aux articles E, F et G ($p < 0,05$).

Conclusions: La catégorie DMFT a été associée aux besoins thérapeutiques auto-évalués. DHC-IOTN a été associé à l'état de santé orale auto-évalué. DHC-IOTN et CPI ont été associés aux impacts négatifs sur le fonctionnement socio-physique.

Mots clefs: indices cliniques, département de Constanța, santé orale auto-perçue, état bon de santé orale, besoins thérapeutiques

L'ARBRE DE DECISION ET LA GESTION PAR OBJECTIFS – METHODES EFFICACES DANS LS PRATIQUE DES MEDECINS DE FAMILLE EN BULGARIE

Jasmine Pavlova¹, Lora Afanasieva²

¹Assoc. Professeur, MD, PhD – Chaire d'Economie de la Santé, Faculté de Santé Publique, Université de Médecine, Sofia – Bulgaria; ²Etudiante en médecine V-ième année - Faculté de médecine, Université de Médecine, Sofia – Bulgaria

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 311-314

Summary

The authors study the activities of general practitioners from the point of view of health economics. In Bulgaria there are about 5000 general practitioners who give primary medical care to the whole population. The financial funds they receive from National Health Insurance Fund (NHIF) are 80 million Euro and this represents 8% of total budget of NHIF. So they have to accomplish their mission in condition of insufficient financial resources. The implementation of the approaches "decision tree" and "management by objectives" could help them successfully. One hundred chosen at random GP were trained to apply these economic methods and were asked to fill in a questionnaire. Their answers compared to those of untrained doctors show a significant difference in the economic results of the two sample groups. In equal opportunities concerning medical qualification, conditions of work the knowledge of modern economic approaches is a serious advantage.

Key words: general practitioner, decision tree, management by objectives, economic analysis

Résumé

Les auteurs analysent les activités des médecins de famille du point de vue de l'économie de la santé. En Bulgarie il y a environ 5000 médecins de famille qui prêtent des soins primaires de santé à toute la population. Leur financement est pourvu généralement par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie et représente environ 80 millions Euro ou 8% du budget total de la Caisse. Donc ils doivent accomplir leur mission en conditions de ressources financières insuffisantes. L'application des méthodes "arbre de décision" et "gestion par objectifs" leur serait très utile. Cent médecins de famille sélectionnés fortuitement ont passé un cours de formation pour l'application de ces méthodes économiques. Ils ont été priés de remplir un questionnaire. Leurs réponses comparées à celles des docteurs qui n'ont pas passé de formation pareille montrent des différences statistiquement significatives. La connaissance de ces méthodes modernes est un avantage sérieux parmi des spécialistes avec qualification médicale et conditions de travail pareils.

Mots clefs: médecin de famille, arbre de décision, gestion par objectifs, analyse économique

THE IMPACT OF BALNEO-PHYSICAL-KINETIC THERAPY IN BEARING JOINTS OSTEOARTHRITIS

F. Marcu, L. Lazar, Gabriela Muțiu

Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Oradea, University street nr. 1, Oradea, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 315-320

Summary

Background: The arthroses are chronic artropathies that affect the peripheral or vertebral joints, being morphologically distinguished by regressive degenerative lesions of the joint hyaline cartilage, with subchondral bone modifications, and as well as of the synovial and the periarticular soft tissues also clinically by pain, limitation and deformation of movements of those particular joints. Bearing joints, hip and knee, are among the most common sites of human arthrosis and it represents a major cause of disability. Clinical studies of baleneo-physical-kinetic-therapy recovery treatment's effectiveness in arthrosis has gained a major interest over the last years taking into consideration especially the after treatment cost-benefit report.

Material and method: We have surveyed 144 subjects which were dignosed with arthrosis located at the bearing joints, the knees and the hips; the subjects were split into 2 groups: reference lot 1

(n=72) with priorly-regulated recovery treatment, and control lot 2 (n=72) with priorly sporadic or absent recovery treatment. The study was made at the Baile Felix Recovery Hospital's patients, between 2005-2008, who followed treatment that contained analgic and anti-inflammatory symptomatic medication, electro-convulsive therapy, massage, thermotherapy, kinetic-therapy. The subjects were assessed through standardised evaluation instruments: the LEQUESNE index and the MONTGOMERY-ASBERG test.

Results: The achieved outcome of the study group discloses a statistical significant improvement to all of the used evaluation instruments, while the control group has a less significant improvement of the evaluation instrument.

Conclusions: The study stresses out the fact that the balneo-physical-kinetic-therapy recovery treatment has a major impact over the complex management of bearing joint osteoarthritis, its valuable effect lasting for long time.

Key words: arthrosis, balneo-physical-kinetic-therapy recovery treatment, hyalin cartilage

Résumé

Informations générales: L'arthrose est une arthropathie chronique qui affecte les articulations périphériques ou vertébrales; elle se caractérise du point de vue morphopathologique par des lésions régressives dégénératives du cartilage hyalin articulaire, avec l'intérêt de l'os sous-jacent, de la synoviale et des tissus périarticulaires. Du point de vue clinique, elle se caractérise par des douleurs, des déformations et par la limitation de mouvement des articulations en cause. Articulations porteuses, de la hanche et du genou, sont les sites plus courants de l'arthrose humaine et représente une cause importante d'invalidité. Les études cliniques sur l'efficacité de ce traitement de récupération ont eu du succès dans les dernières années surtout grâce au rapport bon entre le prix et les bénéfices du traitement.

Matériel et méthode: Nous avons observé un nombre de 144 sujets diagnostiqués avec arthrose localisée au niveau des articulations porteuses, des genoux et des hanches. Les sujets ont été divisés en deux groupes: le groupe de contrôle (72 personnes), sans antécédents de traitement de récupération et le groupe d'étude (72 personnes) ayant des antécédents de traitement. L'étude a été réalisée sur les patients internés à l'Hôpital de Récupération de Baile Felix, entre 2005 et 2008. Ils avaient subi un traitement incluant des médicaments analgiques et anti-inflammatoires symptomatiques, électrothérapie, massage, thermothérapie et kinésithérapie. Les sujets ont été évalués à l'aide d'instruments d'évaluation standardisés: l'index LEQUESNE et le teste MONTGOMERY-ASBERG.

Résultats: Les résultats obtenus chez le groupe d'étude relève une amélioration significative pour tous les instruments d'évaluation utilisés, tandis que chez le groupe de contrôle, on peut observer une amélioration des instruments d'évaluation moins importante.

Conclusions: L'étude montre que le traitement de récupération balnéo-physio-kinésithérapeutique occupe une place importante dans la gestion complexe de l'arthrose des articulations porteuses, l'effet bénéfique durant longtemps.

Mots clés: arthrose, traitement de récupération balnéo-physio-kinésithérapeutique, cartilage hyaline

COMPARISON FUNCTIONING QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS OF HIP AND OF POLYARTHRITIS RHEUMATOID

Carmen Delia Cseppento, L. Lazar, F. Marcu

University of Medicine and Pharmacy, Oradea, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 321-323

Summary

Background: In chronic rheumatic diseases, traditional epidemiological measures of disease outcome reflect only the physical dimension of the disease and neglect the mental and social aspects. In

recent years, there has been a great interest in quality of life measures that reflect physical, mental and social, dimensions together. This study was designed to compare quality of life status of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis.

Material and Methods: For this purpose, Arthritis Impact Measurement Scales health Status Questionnaire (AIMS) was evaluated in 140 subjects: 23 with coxita of polyarthritis rheumatoid and 117 with osteoarthritis of hip. Quality of life was assessed using the 9 different subscales of AIMS. The mean age of patients with rheumatoid arthritis was $62,0 \pm 7,5$ years (range 39-82), while the mean age of patients with osteoarthritis was $62,7 \pm 7,3$ years (range 25-82). The results point out that among these two patient groups, those with rheumatoid arthritis suffer greater impact on the quality of life. The original AIMS questionnaire contained 45 items grouped into 9 scales. **Statistical analysis:** Differences between the patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis of all assessed variables were examined by using the ANOVA test.

Results: The mean scores for rheumatoid arthritis and osteoarthritis subjects differed substantially except for the expected poorer scores functional disability levels and work in the osteoarthritis group.

Conclusion: This quality of life study showed that RA and OA depend on gender, age and clinical variables.

Key words: Functioning, quality of life, osteoarthritis of hip, coxita of polyarthritis rheumatoid, arthritis impact measurement scales-2

Résumé

Introduction: Dans les maladies rhumatismales chroniques, les mesures épidémiologiques traditionnelles des résultats de la maladie reflètent seulement la dimension physique de la maladie et ignorent les aspects socio-mentaux. Au cours des dernières années, il y a un grand intérêt pour la qualité des mesures qui reflètent les dimensions physique, mentale et sociale de la vie. Cette étude a pour but de comparer l'état de la qualité de vie des patients avec polyarthrite rhumatoïde et ostéoarthrite.

Matériel et Méthodes: A cet effet, le questionnaire de l'Impact de l'arthrite a été évalué chez 140 sujets: 23 avec coxite de la polyarthrite rhumatoïde et 117 avec arthrose de la hanche. La qualité de la vie a été évaluée en utilisant les 9 sous-échelles du questionnaire. L'âge moyen des patients avec polyarthrite rhumatoïde a été de $62,0 \pm 7,5$ ans (39-82), tandis que l'âge moyen des patients souffrant d'arthrose a été de $62,7 \pm 7,3$ ans (25-82). Les résultats soulignent que parmi ces deux groupes de patients, ceux avec polyarthrite rhumatoïde ont un impact plus grand sur la qualité de vie. Le questionnaire original AIMS contenait 45 articles regroupés en 9 échelles. **L'analyse statistique:** les différences entre les patients avec polyarthrite rhumatoïde et arthrose de toutes les variables évaluées ont été examinées à l'aide du teste ANOVA.

Résultats: Les résultats moyens des patients avec polyarthrite rhumatoïde et arthrose diffèrent de manière significative sauf pour ceux les plus faibles aux niveaux fonctionnel et de travail parmi le groupe avec ostéoarthrite.

Conclusion: Cette étude a montré que la qualité de vie des patients avec polyarthrite rhumatoïde et avec ostéoarthrite dépend de sexe, l'âge et des variables cliniques.

Mots-clés: fonctionnement, qualité de vie, ostéoarthrite de la hanche, coxite de la polyarthrite rhumatoïde, impact de l'arthrite à l'échelle-2

CHANGES OF CERTAIN OXIDATIVE AND HYDROLYTIC ENZYMES IN THE GINGIVAL MUCOUS AT PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS. HISTOCHEMICAL STUDY

Ligia Neica

Department of Histology, Faculty of Medicine, Braşov, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 324-327

Summary

By means of histoenzymological methods we have researched the activity of the NADH₂ - cytochrome - c - reductase (diaphoresis), the mitochondrial aerobic oxidative enzyme, compared to the activity of the lactate dehydrogenase, the anaerobic oxidative glycolytic enzyme, as well as the activity of the leucine amino-peptidase, the lysosomal hydrolytic enzyme, in the normal gingival mucous at subjects with diabetes mellitus in order to find the morpho-functional changes of the epithelial and connective cells adjacent to the basement membrane. The diabetic periodontal inflammatory process causes accentuated morpho-physiological perturbations of the gingival mucous, with multiple localizations along the cells of the epithelial-connective basement membrane, with repercussions on the appropriate operation of its function and of all the proximate cells.

Key words: Diabetes mellitus, histochemistry, gum

Résumé

A l'aide des méthodes histoenzymologiques, nous avons recherché l'activité de la NADH₂ - cytochrome - c - réductase (diaphorèse), enzyme oxydative aérobie mitochondriale, comparée à l'activité de la lactate déshydrogénase, enzyme glycolytique oxydative anaérobie, et aussi l'activité de la leucine aminopeptidase, enzyme hydrolytique lysosomale, dans la muqueuse gingivale normale et aux individus qui souffrent de diabète sucré pour trouver les changements morphofonctionnels cellulaires épithéliaux et conjonctifs adjacents à la muqueuse basale. Le procès inflammatoire parodontal diabétique produit des perturbations accentuées morpho physiologiques au niveau de la muqueuse gingivale, à localisations multiples le long des cellules de la membrane basale épithelio-conjonctive, aux répercussions sur le bon déroulement de sa fonction et de toutes les autres cellules de sa proximité.

Mot clés: Diabète sucré, histochimie, gencive

A LOOK ON PEANUT ALLERGY IN ROMANIA

Maria Pele

Centre of Applied Biochemistry and Biotechnologies – Biotehmol, Bucharest – Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 328-329

Summary

Food allergy has been long recognized as a clinical phenomenon but only in the last decades a wide research was developed to identify, detect and comprehensively characterize the agents, (proteins) which provoke allergy reactions. It seems that food allergy is a growing phenomenon and to control it is necessary a very deeply knowledge on allergens. In this context it is necessary in Romania to pay more attention to this issue both from a health perspective and a biochemical and commercial too. This paper focuses on the approaches up-to-date concerning peanut allergy in Romania.

Key words: peanut allergy, labelling, legislation

Résumé

L'allergie alimentaire est reconnue depuis longtemps comme un phénomène clinique, mais seulement les dernières décennies une recherche à large échelle a été élaborée afin d'identifier, dépister et caractériser les agents globaux (protéines) qui provoquent des réactions allergiques. Il semble que l'allergie alimentaire est un phénomène croissant et pour son contrôle, une profonde

connaissance sur les allergènes est nécessaire. Dans ce contexte, il est nécessaire en Roumanie d'accorder plus d'attention à cette question tant au point de vue sanitaire que biochimique et utilitaire. Ce document met l'accent sur les approches mises à jour concernant les allergies aux arachides en Roumanie.

Mots clés: allergie à l'arachide, étiquetage, législation

LA GUÉRISON MIRACULEUSE DES ÉCROUELLES PAR LE TOUCHER ROYAL ET L'HÔPITAL SAINT MARCOUL PREMIER ÉTABLISSEMENT D' ISOLEMENT DES SCROFULEUX

G. Androutsos, M. Karamanou

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

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 330-333

Summary

The treatment of scrofula (king's evil) by the manual imposition of kings of France, England and Spain during the Coronation ceremony as well as during the great holidays, is considered as a typical example of supernatural healing. This article deals with the ritual, the supernatural character as well as the results of this type of treatment which was practised during centuries and for last time by the king Charles X of France.

Key words: scrofula, royal touch (gift of healing), miraculous treatment, St Marcoul Hospital

Résumé

Le traitement des écrouelles par l'imposition manuelle des rois de France, d'Angleterre et de l'Espagne au cours de la cérémonie de leurs Sacre ainsi que pendant les grandes fêtes, est considéré comme un exemple typique de guérison miraculeuse. Cet article traite du rituel, du caractère miraculeux ainsi que des résultats de ce mode de traitement qui était exercé pendant des siècles et pour la dernière fois par le roi Charles X de France.

Mots clés: écrouelles, toucher royal, guérison miraculeuse, Hôpital St Marcoul

GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR

Liliana Dina, Geanina Grigore, R. Badea, Adela Golea, Ofelia Anton

3rd Medical Clinic Cluj-Napoca

Archives of the Balkan Medical Union, 2009, vol. 44, no. 4, pp. 334-336

Summary

In this article is presented a rare case of gastrointestinal stromal tumor, located in the jejunum to a 63 old female patient, and manifesting as a subocclusive syndrome. The abdominal ultrasound suggested the presence of a jejunal tumor and the enteroclysis confirmed a stenosis of the jejunum. The patient was treated surgically. The histopathological examination of the resected specimen in connection with the immune histochemical marking positive for the c-kit and CD 34 proteins led us finally towards the diagnosis of GIST.

Key words: Gastrointestinal stromal tumor (GIST), sub-occlusive syndrome, immune histochemical markers

Résumé

On présente le cas inaccoutumé d'une patiente de 63 ans avec une tumeur stromal gastrointestinal localisée au niveau intestinal et manifestée par un syndrome subocclusive. L'échographie abdominale a suggéré la présence d'une tumeur au niveau jéjunal et l'entéroclyse a confirmé la sténose du jéjunum. La patiente a été opérée. L'examen histologique de la pièce de résection avec les marqueurs immunohistochimiques positives pour c-kit et CD 34 a mis le diagnostic d'une tumeur stromale gastro-intestinale.

Mots clés: tumeur stromale gastro-intestinale, syndrome subocclusive, marqueurs immunohistochimiques