

ARCHIVES

of the Balkan Medical Union

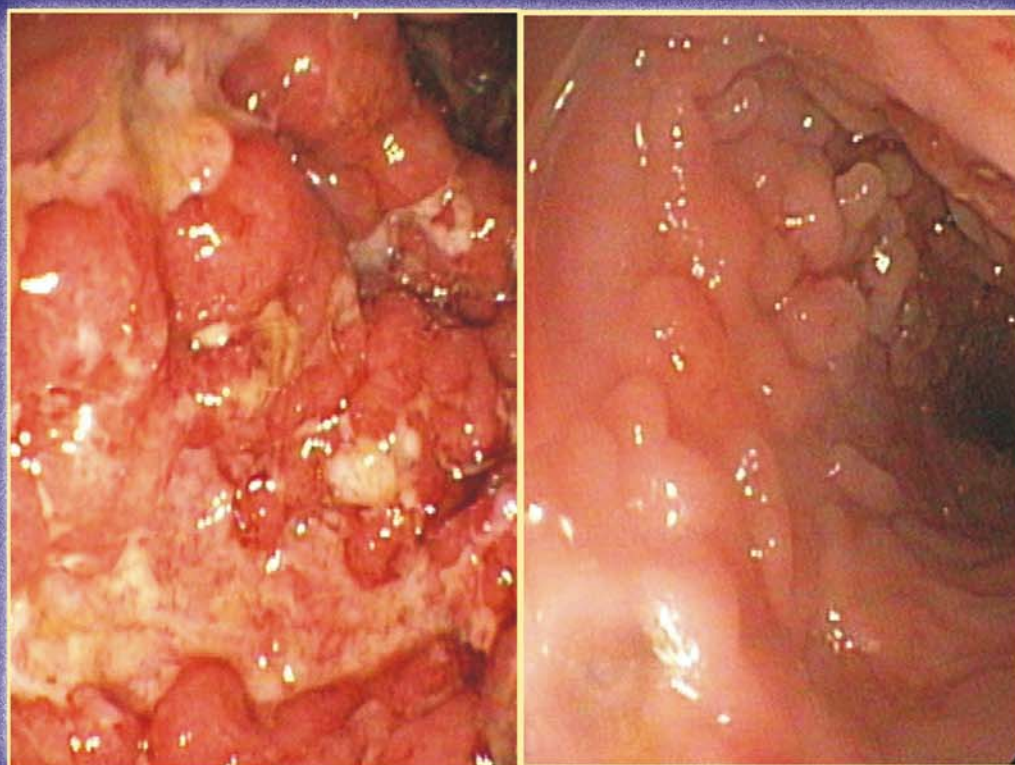
The Official Journal of the Balkan Medical Union

Founded in 1963 as "Archives de L'Union Medicale Balcanique"

New series
Volume 42

Number
1

March
2007



Celsius Publishing House

ISSN 0041 - 6940

THE LONG TERM EFFICACY OF INFLIXIMAB THERAPY IN CROHN'S DISEASE: THE EXPERIENCE OF A TERTIARY REFERRAL CENTER FROM ROMANIA

R. Vadan, L. Gheorghe, C. Gheorghe, M. Badea, B. Cotruta, C. Angelescu, C. Preda, I. Calin, M. Ciocirlan, M. Diculescu

Gastroenterology and Hepatology Center, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 5-10

Summary

The management of inflammatory bowel diseases has changed markedly in the past years due to the use of biological agents. Infliximab has been proven effective for treatment of Crohn's disease. Our study evaluated the long term efficacy of Infliximab in the treatment of moderate/severe luminal Crohn's disease in a group of patients from South Eastern Europe. Patients treated with Infliximab between 2000 and 2005 were studied and responses to treatment, duration of response, treatment tolerability (infusion reactions, side effects) were noted. Clinical response was obtained in 86.2% of patients, and remission in 55.17%. From the patients with clinical response, 56% had also an endoscopic response at 8 weeks. In most patients after Infliximab induction of response, maintenance treatment with immunomodulators was very effective, with a mean time until a new disease flare of 23.52 ± 3.26 months. During the observation period three patients died and another three suffered surgical interventions. Conclusion: Patients with moderate/severe Crohn's disease from South Eastern Europe have a good response to Infliximab as induction treatment and that favors sustained response to maintenance immunomodulator treatment.

Key words: Crohn's disease, Inflammatory Bowel Disease, Infliximab, anti TNF, biologic agents

Résumé

L'approche des maladies inflammatoires de l'intestin grêle a nettement changé les dernières années à cause de l'utilisation des agents biologiques. Infliximab a été prouvé efficace pour le traitement de la maladie de Crohn. Notre étude a évalué l'efficacité à long terme de l'Infliximab dans le traitement de la maladie de Crohn modérée/grave luminale dans un groupe de patients de l'Europe du Sud-Est. Les patients traités avec Infliximab entre 2000 et 2005 ont été étudiés et des réponses au traitement, durée de réponse, tolérabilité au traitement (réactions d'infusion, effets secondaires) ont été notées. La réponse clinique a été obtenus dans 86,2% des patients et la rémission dans 55,17%. A partir de patients avec réponse clinique, 56% d'entre eux ont eu aussi une réponse endoscopique à 8 semaines. Dans la plupart des patients après l'induction de la réponse à l'Infliximab, le maintien du traitement par immuno-modulateurs a été très efficace, avec une moyenne de temps jusqu'à une nouvelle fusée de la maladie de $23,52 \pm 3,26$ mois. Pendant la période d'observation trois patients sont décédés et encore trois ont souffert des interventions chirurgicales. Conclusion : les patients présentant la maladie de Crohn modérée/grave de l'Europe du Sud-Est ont eu une bonne réponse à l' Influximab comme traitement d'induction et ce fait favorise la réponse soutenue au traitement immnuo-modulateur d'entretien.

Mots clefs: maladie de Crohn, maladie inflammatoire de l'intestin grêle, Infliximab, anti TNF, agents biologiques

IN VITRO INVESTIGATION OF ARTERIAL WALL VISCOELASTICITY

P. Antonov^{1,2}, Mariya Antonova², Mila Vlaskovska³, L. Kasakov²

¹Department Cardiology Rehabilitation, National Cardiology Hospital, Sofia, Bulgaria

²Lab. Pharmacology of CNS, Institute of Physiology, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

³Department of Pharmacology and Toxicology, Medical Faculty, Medical University Sofia, Sofia, Bulgaria

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 11-14

Summary

Aim of this study was the resonance curve, the natural frequency, the dynamic modulus of elasticity and the coefficient of viscosity to be obtained in vitro on cylindrical segments of rat aorta. Sinusoidal excitation of intraluminal pressure was employed on cylindrical segments of rat aorta (Wistar). The frequency of excitation was swept from 3 to 30 Hz up and down at various mean pressure levels. The resonance curve

(volume response oscillations versus excitation frequency) was used for estimation the viscoelastic characteristics. In contrast to the results for strip preparations obtained earlier it was found that the resonance curves of cylindrical segments at increasing excitation differ from that at decreasing excitation frequency. It was found that the natural frequency is linearly, dynamic modulus of elasticity increases nonlinearly and coefficient of viscosity increases linearly with intraluminal pressure. The variations in the limits of viscoelastic characteristics obtained here for cylindrical preparations at intraluminal pressure 0-27 kPa were: natural frequency 11-27 Hz, dynamic modulus of elasticity 0.17-6.28 MPa, coefficient of viscosity 0.1-1.3 Nsm-1. These values are higher than that for the strip preparations in our previous work. Data for viscoelastic characteristics of cylindrical segments of rat aorta were obtained. Differences were found between viscoelastic characteristics at increasing and decreasing excitation frequency. The complex of viscoelastic characteristics could be useful for description of the dynamic behavior of the blood vessels wall and the direct effect of pharmacological substances, physical influences or arterial diseases.

Abbreviations list: β - coefficient of viscosity; E' - dynamic modulus of elasticity; f_0 - natural frequency; f_{exc} - frequency of excitation; p - intraluminal pressure; Dp - pulsative component of the intraluminal pressure; RC - resonance curve; VEC - viscoelastic characteristics

Keywords: arterial blood vessels; resonance curve; natural frequency; dynamic modulus of elasticity; coefficient of viscosity

Résumé

Le but de cette recherche était que: la courbe de la résonance, le module dynamique de l'élasticité, la fréquence propre et le coefficient de la viscosité seraient déterminés in vitro sur un segment cylindrique de l'aorte chez le rat. On emploie des excitations sinusod'ales de la pression intraluminale dans un segment d'une aorte de rat (Wistar). La fréquence d'excitation change d'une manière égale de 3-30 Hz en augmentant et diminuant pour plusieurs niveaux de la pression moyenne. La courbe de la résonance (les vibrations forcées versus la fréquence d'excitation) est employée pour déterminer les caractéristiques viscoélastiques. Au contraire des résultats précédents obtenus par des préparations en ruban, on était trouvé que les courbes de la résonance sont différentes quand l'excitation augmente et diminue. Il est constaté que la fréquence propre est linéairement, le module dynamique de l'élasticité augmente nonlinéairement et le coefficient de la viscosité augmente linéairement en rapport avec la pression intraluminale. Les variations dans les limites des caractéristiques viscoélastiques obtenues là quand la pression intraluminale de 0-27 kPa étaient: fréquence propre 11-27 Hz, module dynamique de l'élasticité 0.17-6.28 MPa, coefficient de la viscosité 0.1-1.3 Nsm-1. Des données étaient obtenues pour des caractéristiques viscoélastiques des segments cylindriques d'une aorte de rat. Des différences étaient trouvées entre les caractéristiques viscoélastiques en augmentant et diminuant de la fréquence d'excitation. L'ensemble des caractéristiques viscoélastiques peut être employé pour une description du comportement de la paroi artérielle et de l'effet des substances pharmacologiques, des influences physiques ou des artériopathies.

Mots clefs: parois artérielles; courbe de la résonance; fréquence propre; module dynamique de l'élasticité; coefficient de la viscosité

SURGICAL CONSERVATIVE TREATMENT IN BREAST CANCER - FROM DESIDERATE TO REALITY

O. Unc, Marta Budu, I. Iordache, Lizica Itu, V. Sârbu

IIInd General Surgery Clinic, Faculty of Medicine, Constanța "Ovidius" University – Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 15-21

Summary

In the last 4 decades the concept of conservative surgery imposed itself as a viable alternative in the therapeutic scheme of breast cancer. The evolvement was determined by the conclusions of numerous randomized clinical studies and by the special attention given to the quality of life of the patients diagnosed with breast cancer, so that the actual standard of treatment in breast cancer in stages I_{st} and II_{nd} is represented by conservative surgery techniques. Although this pathology represents a constant preoccupation in the last 6 years in the Surgery Clinic II, the number of conservative surgery in breast cancer represents only 8.14% out of a total number of interventions for breast cancer. The purpose of this article is to present the experience in this domain in the Surgery Clinic II and to identify the problems of application into practice of this concept in the context of Romanian medicine, wishing that this therapeutical option become a reality in the surgery of breast cancer in our country.

Key words: breast cancer, conservative treatment, 'quality of life'

Résumé

Les quatre dernières décennies, le concept de chirurgie conservatrice a été imposé comme une alternative viable dans le schéma thérapeutique du cancer de sein. Cette évolution a été déterminée par les conclusions de nombreuses études cliniques randomisées et par l'attention particulière accordée à la qualité de vie des patientes diagnostiquées avec néoplasme mammaire, de sorte que le standard actuel de traitement du cancer de sein dans les stades I et II soit représenté par les techniques de la chirurgie conservatrice. Bien que ce problème ait représenté une préoccupation constante dans la Ii-ème Clinique Chirurgicale pendant les 6 dernières années, le nombre d'interventions de chirurgie conservatrice représente seulement 8,14% du total d'opérations pour cancer de sein. Le but de cette étude est de présenter l'expérience de la Ii-ème Clinique Chirurgicale dans ce domaine et d'identifier les problèmes liés à la mise en pratique de ce concept dans le cadre de la médecine roumaine, avec le désir que cette option thérapeutique devienne réelle dans la chirurgie du cancer de sein dans notre pays.

Mots clefs : cancer de sein, traitement conservateur, qualité de vie

REVISION OF FAILED BACK SURGERY. SURGICAL OPTIONS AND CHALLENGES

I.L. Branea, R. Prejbeanu, S. Webb¹, D. Vermesan, D.V. Poenaru, H. Vermesan
Orthopaedics and Trauma Clinic I and II, Timisoara "Victor Babes" University of Medicine and Pharmacy
¹Florida Spine Institute

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 22-28

Summary

An unsuccessful back surgery is a problem affecting a significant part of the surgical spine patients. In most cases there is an identifiable explanation for a failed back surgery, consisting in faulty patient selection for surgery, incomplete/incorrect diagnosis, poor surgical technique and recurrent pathology. We review a number of 10 consecutive patients with revision surgery operated in the Ist and IInd Clinics for Orthopaedics and Trauma Timisoara during 2004 and 2006. Four of the most interesting cases are presented in detail. All revision surgeries aimed to achieve a significantly more extensive decompression than the primary operations. In the majority of cases in our series an insufficient decompression was performed during the initial surgery. Revision after failed back surgery syndrome is a difficult surgery with significant complication and re-intervention rates. Revisions should be performed by experienced surgeons and only when appropriate implants for a instrumented fusion are available.

Keywords: spine, revision, laminectomy, fusion

Résumé

Une chirurgie échouée sur le rachis dorsolombaire est un problème affectant une partie significative des patients opérés. Dans la plupart des cas il y a une explication précise pour l'échec, comme une sélection défectueuse des patients, un diagnostic incomplet/ incorrect, une technique chirurgicale déficitaire ou une pathologie reccurente. Nous avons revu une série de 10 patients consécutifs qui ont été opérés entre 2004 et 2006 dans les Cliniques Orthopédiques I et II de Timisoara par chirurgie de révision. Toutes les interventions de révision ont eu comme but d'obtenir une décompression plus étendue que la précédente. Dans la plupart des cas dans nôtre série la décompression de l'intervention initiale a été insuffisante. La révision des interventions rachidiennes échouées est une chirurgie difficile avec un risque élevé des complications et d'une nouvelle intervention. La chirurgie rachidienne de révision est l'apanage d'un chirurgien expert et seulement quand des implants adéquats pour une arthrodèse instrumentée sont disponibles.

Mots clefs: rachis, révision, laminectomie, arthrodèse

OPTIMAL ANTIHYPERTENSIVE TREATMENT IN THE METABOLIC SYNDROME

Elvira Craiu, A. Rusali, Lucia Bostan

Clinical Cardiology, Emergency Clinical Hospital of Constanta, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 29-33

Summary

"Hypertension (HTA) is a progressive cardio-vascular syndrome that arises from complex and interrelated etiologies that are often present before blood pressure elevation is sustained". Class differences in the effects of antihypertensives on metabolic parameters may therefore be an important consideration, when choosing treatment for patients who exhibit these characteristics for the long-term outcome. Metabolic syndrome (MS) is a condition characterized by a constellation of disorders (abdominal obesity, HTA, impaired glucose tolerance and/or insulin resistance, atherogenic dyslipidemia) at increasing risk of CV complication. The long-term benefits of antihypertensive therapy may be compromised if these drugs exert adverse effects on metabolic parameters. In the past years, bio-humoral markers have been increasingly imposed; they can establish more precisely diagnosis, risk stratification, and treatment guidance in complex CV disease; "multi-marker strategy" has been imposed primarily for "the quality of evaluation algorithms" obtained. Aim of our prospective study is to investigate the possible correlation between the NT-pro-BNP level and clinic and paraclinic profile in uncontrolled HT MS patients and to define the effect of the optimal treatment in this condition. With our data, we wanted to demonstrate many results: · the action of certain combinations of antihypertensive drugs on the modulation of BNP concentration, in optimizing antihypertensive treatment management in high risk patients; · NT-proBNP is significantly higher and variable in uncontrolled hypertensive patients than in controlled subjects; in these patients, pro-BNP values have a constant evolution and close to normal; · NT-proBNP may be considered a useful predictive factor in tracking high-risk hypertensive patients, namely non-controlled HTA associated with MS: the higher the NT-proBNP level, the more severe the condition and the poorer the prognosis. The therapeutical combination formed of rosuvastatin 10 mg., fenofibrate 160 mg., nebivolol 5 mg., candesartan 16 mg. and moxonidine 0.4 mg./day administered to the HTA-MS patient who is not controlled by another therapeutic schema, is sustained by the above results from the point of view of its efficiency and safety. The therapeutical combination formed of rosuvastatin 10 mg, fenofibrate 160 mg., bisoprolol 10 mg., amlodipine 10 mg. and quinalapril 10 mg./day cannot reach the therapeutical target (blood pressure values, biological parameters, etc.), in especially high risk patients. ABPM-determined blood pressure values are the most conclusive in sustaining the optimal result in high-risk patients. Reaven ratio equal or more than 3-4 was a better predictor of poor control at the patients with uncontrolled HTA and MS. Serum NT-proBNP determination could represent a new and veritable marker for the assessment of target organ damage, for the assessment of the optimal treatment, and a prognosis tool for associated and severe cardiovascular risk in HTA and MS patients.

Abbreviations: NT-proBNP = N-terminal proBNP; NT-BNP = N-terminal BNP; ANP: atrial natriuretic peptide; ABPM = Ambulatory Blood Pressure Monitoring; BMI = body mass index; TAS = TA systolic; TAD = TA diastolic; TAM= TA average;

Key Words: Hypertension, Metabolic Syndrome, BNP

Résumé

L'hypertension (HTA) est un syndrome cardio-vasculaire progressif, qui résulte d'étiologies complexes en corrélation, qui sont souvent présentes avant que la croissance de la tension artérielle soit soutenue. Les différences de classe dans les effets des anti-hypertensifs sur des paramètres métaboliques peuvent donc avoir une considération importante dans le choix du traitement des patients présentant des caractéristiques pour le résultat à long terme. Le syndrome métabolique (SM) est une condition caractérisée par une constellation de désordres (obésité abdominale, HTA, tolérance au glucose altérée et/ou résistance à l'insuline, dyslipidémie athérogénique) au risque élevé de complications cardio-vasculaires. Les avantages à long terme de la thérapie anti-hypertensive peuvent être compromis si ces drogues exercent des effets secondaires sur les paramètres métaboliques. Les dernières années les marqueurs bio-humoraux se sont imposés de plus en plus ; ils peuvent déterminer plus précisément le diagnostic, le degré du risque et le conseil de traitement dans les maladies complexes cardio-vasculaires ; "la stratégie de multi-marqueur " s'est imposée premièrement pour " la qualité des algorithmes d'évaluation " obtenue. Le but de notre étude prospective est d'investiguer l'éventuelle corrélation entre le niveau de NT-proBNP et le profil clinique et paraclinique des patients avec TA et SM et de définir l'effet du traitement optimal dans cette condition. Par

ces données, nous avons voulu démontrer beaucoup de résultats :- l'action de certaines combinaisons des drogues anti-hypertensives sur la modulation de la concentration de BNP dans l'amélioration de la gestion du traitement anti-hypertensif des patients à risque élevé; - le NT-proBNP est de manière significative plus haut et variable chez les patients hypertendus non contrôlés que chez les sujets contrôlés; chez ces patients les valeurs de proBNP ont une évolution constante et près de la normale; - le NT-proBNP peut être considéré un facteur prédictif utile en dépistant les patients hypertendus à risque élevé, à savoir la HTA non contrôlée associée au SM: plus le niveau de NT-proBNP est élevé, plus la condition est plus grave et le pronostic plus pauvre. La combinaison thérapeutique formée de rosuvastatin 10 mg, fénofibrat 160 mg, nebivolol 5 mg, candesartan 16 mg et moxonidine 0,4 mg/jour administrée au patient avec HTA-SM, qui n'est pas soumise à un autre schéma thérapeutique, est appuyée par les résultats ci-haut mentionnés du côté de son efficacité et sûreté. La combinaison thérapeutique formée de rosuvastatin 10 mg, fénofibrat 160 mg, bisoprolol 10 mg, amlodipine 10 mg et quinalapril 10 mg/jour ne peut pas atteindre la cible thérapeutique (valeurs de la tension artérielle, paramètres biologiques, etc) surtout chez les patients à risque élevé. Les valeurs de la tension artérielle déterminées par ABPM sont les plus concluantes en appuyant le résultat optimal chez les patients à haut risque. Le taux Reaven égal ou au dessus de 3-4 a été un meilleur facteur prédictif de faible contrôle chez les patients avec HTA non contrôlée et SM. La détermination de NT-proBNP dans le sérum pourrait représenter un nouveau et véritable marqueur dans l'évaluation de la destruction de l'organe cible et du traitement optimal et un instrument de pronostic pour le risque cardiovasculaire associé et grave chez les patients avec HTA et SM.

Mots clefs: Hypertension, Syndrome Métabolique, BNP

SMOKING PATTERNS IN BULGARIAN SCHOOLS. RESULTS FROM GLOBAL SCHOOL PERSONNEL SURVEY

A. Manolova, G. Tsoleva, G. Kotarov

National Center of Public Health Protection, 15 Acad. Iv. Gueshov. blvd., Sofia, 1431, Bulgaria

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 34-39

Summary

The school is the second setting, following the family in children's life where they acquire knowledge and their behavior is molded. The OBJECTIVE of the study is to evaluate on national level the prevalence of smoking among school professionals, their attitudes toward smoking, school curricula and the availability of antismoking school policies. Subject and Methods: The Global School Personnel Survey (GSPS) is a surveillance project, carried out parallel to the Global Youth Tobacco Survey. Like the latter, the GSPS is a cross-sectional self-administered, school-based survey of a nationally representative sample of 50 schools. The study has used a standardized anonymous questionnaire, which was completed by 2963 members of the school personnel participating in the study. Results show that 68.3% of the respondents stated that they had ever smoked. 32.6% of the respondents described themselves as current regular smokers and 18.1% as occasional ones, with the highest proportions of regular smokers being women (33.3% versus 30.3% among men), health personnel (37.8%), headmasters (35.8%) and teachers (32.3%). The average 42.3% of school personnel has smoked and currently smokes at school and do not consider school to be a normal setting for quitting smoking. As a whole, 87.1% of the respondents were positive towards members of the school staff setting a good example as nonsmokers, which is very essential for health promotion and health education. Nearly all the respondents (93.8%) supported banning smoking among students, but only 71.0% agreed on banning smoking among personnel. Conclusion: Our data demonstrate that smoking in Bulgarian schools is a priority public health issue. The results emphasize the need to develop preventive and intervention programs directed towards the school setting. Such programs should address both students and school personnel and their specific behavior and attitudes.

Abbreviations: GSPS - Global School Personnel Survey; GYTS - Global Youth Tobacco Survey; CDC - US Centers for Disease Control and Prevention; CI - confidence interval; GYTS - Global Youth Tobacco Survey; WHO - World Health Organization;

Key words: school personnel, smoking, prevalence, attitudes, anti-smoking school policy

Résumé

L'école est un cadre aussi important que la famille où l'enfant acquiert non seulement des connaissances mais forme son comportement. Objectif - évaluer le niveau d'utilisation du tabac parmi le personnel des écoles, les attitudes envers le tabagisme, ainsi que les programmes d'études et la politique scolaire contre le tabagisme. Matière et Methodes: Faisant partie du projet mondial de surveillance du tabagisme, le "Global School Personnel Survey" (GSPS) a été exécuté parallèlement et dans les mêmes écoles que le "Global Youth Tobacco Survey". Un questionnaire standard anonyme a été administré au personnel des écoles et complété par 2963 membres du personnel participant à l'étude. Les résultats indiquent une prévalence de 32.6% des fumeurs réguliers et 18.1% qui fument occasionnellement. Les groupes avec le pourcentage le plus élevé des fumeurs réguliers sont les femmes (33.3% versus 30.3% hommes), les professionnels de santé (37.8%), proviseurs (35.8%) et professeurs (32.3%). Les 42.3% des fumeurs affirment aussi qu'ils fument dans les lieux de l'école sans le considérer comme l'encadrement normal pour s'arrêter de fumer. En tout 87.1% donnent des réponses positives à l'égard du fait que les membres du personnel de l'école doivent donner un bon exemple de non-fumeurs, essentiel à la promotion de la santé et l'éducation sanitaire. Presque tous les répondants (93.8%) soutiennent l'interdiction de fumer parmi les élèves, mais seulement 71.0% supportent une telle interdiction pour le personnel de l'école. Conclusion: Nos données témoignent que le problème du tabagisme dans les écoles Bulgares est un problème prioritaire de la santé publique. Les résultats accentuent sur le besoin impératif des programmes et des interventions destinées aux écoles et s'adressant au personnel des écoles et aux élèves et leurs comportement et attitudes spécifiques. Mots-clefs: personnel d'école, tabagisme, prévalence, attitudes, politique anti-tabac d'école

BIOACTIVE FATTY ACID AMIDES AS PRECURSORS OF PROSTAMIDES

Denisa Mihele¹, Florea Cocu², Dana Mihele¹

¹University of Medicine and Pharmacy Carol Davila, Faculty of Pharmacy, Bucharest

²National Institute of Chemical Pharmaceutical Research and Development, Bucharest

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 40-43

Summary

Recent researches showed that at cellular level under the action of cyclo-oxygenases, the amides of polyunsaturated fatty acids are transformed into the corresponding prostamides, which represent a new category of local hormones with a broad range of therapeutically action. Because the shark liver oil and flax oil are rich in polyunsaturated fatty acids, mainly as glycerides, we elaborated a procedure of transforming them into the corresponding ethylamines and ethanol amides using a reaction of aminolysis with ethylamine and ethanolamine respectively. After preliminary toxicological studies, we investigated the anti-inflammatory action of the amides in local administration. The anti-inflammatory action was determined in rats, using as edematous agents: a suspension of kaolin 10%, solution of dextran 6% and formaldehyde 1% injected in the rear paws, followed by pletysmographic measurement of paw edema. In the inflammation produced by the 6% dextran, the most intense anti-inflammatory action was for the ethanol amide ointment from SLO with a reduction of 33,55% after 120 minutes. The ethanol amide ointment of the fatty acids from the flax oil had a close value, 31,18%. The ethyl amides and ethanol amides obtained from shark liver oil and the flax oil had anti-inflammatory effects slightly less pronounced than those of phenylbutasone, in all three experimental models.

Abbreviations: SLO= shark liver oil

Key words: amides of fatty acids, flax oil, shark liver oil, and anti-inflammatory.

Résumé

Les recherches récentes ont montré qu'au niveau cellulaire sous l'action de cyclo-oxygénase, les amides des acides gras poly-insaturés sont transformées en prostamides correspondants, qui représentent une nouvelle catégorie d'hormones locales avec une large gamme d'action thérapeutique. Puisque l'huile de foie de requin et l'huile de lin textile sont riches en acides gras poly-insaturés, principalement comme glycérides, nous avons élaboré un procédé de les transformer en ethylamines et amides correspondants d'éthanol en utilisant une réaction d'aminolyse avec l'éthylamine et les éthanolamines respectivement. Après des études toxicologiques préliminaires nous avons étudié l'action anti-inflammatoire des amides

dans l'administration locale. L'action anti-inflammatoire a été déterminée chez les rats, en utilisant en tant qu'agents oedémateux: une suspension de kaolin de 10%, une solution de dextrane de 6% et de formaldéhyde de 1% injectées dans les pattes arrière, suivies de la mesure pletysmographique de l'oedème de patte. Dans l'inflammation produite par le dextrane de 6%, l'action anti-inflammatoire la plus intense était pour l'onguent d'amide d'éthanol de SLO avec une réduction de 33,55%, après 120 minutes. L'onguent d'amide d'éthanol des acides gras de l'huile de lin textile a eu une valeur assez proche, de 31,18%. Les amides éthyliques et les amides d'éthanol obtenues à partir de l'huile de foie de requin et de l'huile de lin textile ont eu des effets anti-inflammatoires légèrement moins prononcés que ceux du phenylbutasone, dans tous les trois modèles expérimentaux.

Mots clefs: amides des acides gras, huile de lin textile, huile de foie de requin, anti-inflammatoire

MULTIPLE MINOR CONGENITAL ANOMALIES IN AUTISM

Dorina Stoicănescu¹, Mariana Cevei²

¹Medical Genetics Department, University of Medicine and Pharmacy "Victor Babeş" Timiçoara, Romania

²University of Oradea, Faculty of Medicine and Pharmacy

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 44-46

Summary

The frequency of minor congenital anomalies and the mean number of these anomalies/person was examined in 76 patients with autism spectrum disorders and in unrelated control subjects matched by age and sex. The frequency of minor anomalies was not significantly different in the two groups, 14.47% in autistic children and teenagers, compared to 14.80% in healthy controls. The mean number of minor congenital anomalies was significantly higher in the autistic group, 3 ± 0.70 minor anomalies/patient, compared to 1.43 ± 0.36 minor anomalies/patient in controls. None of the control subjects had three or more minor anomalies. These results support the idea that minor anomalies, especially multiple ones may represent markers of early prenatal factors that contribute to the adverse outcome.

Key words: multiple minor congenital anomalies, autism, predictive value

Résumé

La fréquence des anomalies congénitales mineures et du nombre moyen de ces anomalies/personne a été examinée chez 76 patients présentant des désordres dans le spectre de l'autisme et chez des sujets témoins indépendants groupés par âge et sexe. La fréquence des anomalies mineures n'était pas sensiblement différente dans les deux groupes, de 14.47% chez les enfants et adolescents autistes, comparée à 14.80% chez les sujets sains. Le nombre moyen d'anomalies congénitales mineures était sensiblement plus grand dans le groupe autiste, $3\pm 0,70$ anomalies mineures/patient, par rapport à $1.43\pm 0,36$ anomalies mineures/patient dans le groupe de contrôle. Aucun sujet témoin n'a présenté trois ou plusieurs anomalies mineures. Ces résultats soutiennent l'idée que les anomalies mineures, particulièrement celles multiples, peuvent représenter des marqueurs des facteurs prénatals précoces, ce qui contribue aux résultats défavorables.

Mots clés: anomalies congénitales mineures multiples, autisme, valeur prédictive

TUBERCULOUS, CERVICO-THORACAL, SUBDURAL, ABSCESS AT IMMUNOCOMPETENT PATIENT, A RARE FORM OF TUBERCULOSIS

G. Iacob¹, S. Iacob², I. Cojocaru³

¹Neurosurgery Department of University Hospital, Bucharest

²Infectious Diseases Institute "Matei Bals" Bucharest

³Neurology Department Colentina Hospital

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 47-49

Summary

We present a clinical case report on a 35 years old woman with tuberculous, cervico-thoracal, subdural, premedullary abcess, one of the most rare form of neurotuberculosis. The patient was hospitalized for a

spinal cord compression syndrome with progressively installed tetraparesis, decline C5 hypoesthesia, severe ataxia and loss of sphincter control. The diagnosis of spinal cord compression was suspected on clinical examination and sustained on magnetic resonance findings who revealed a cervico-thoracic, subdural, spinal abscess located on C5-T1 level; surgical intervention revealed an encapsulated collection of pus. Bacteriologic examination (Gram stain, aerobic and anaerobic culture) were negative. Pathological examination of collection made evident unexpected large areas of caseous necrosis surrounded by a fibrous wall and positive acid fast bacilli on Ziehl Neelsen stain. Serum and CSF Löwenstein culture and polymerase chain reaction directed against IS1607 insertion sequence of M. tuberculosis yielded negative results but A60-antimycobacterial antibodies IgG were ELISA detected in serum samples. No other tuberculous extrameningeal localisation was diagnosed. The patient was treated 12 months with isoniazid, pyrazinamide, ethambutol and rifampin, with complete recovery. The case reveals a rare form of neuro-tuberculosis at an immunocompetent patient without epidemiological or clinical data suggesting M. tuberculosis infection and without any other location of tuberculosis. Magnetic resonance imaging proved very helpful in early diagnosis of this condition, which is a particular finding of countries with endemic tuberculosis, like Romania.

List of abbreviations: AIDS = Acquired Immunodeficiency syndrome; CSF= Cerebrospinal fluid; ELISA=enzyme linked immunoassay; HIV=human immunodeficiency virus; M. tuberculosis = Mycobacterium tuberculosis; MRI= Magnetic resonance imaging, PCR= Polymerase chain reaction

Key words: tuberculous subdural abscesses, spinal compression, spinal magnetic resonance imaging

Résumé

Nous présentons le rapport d'un cas clinique concernant une femme de 35 ans avec un abcès tuberculeux, cervico-thoracal, sous-dural, pré-médullaire, une des formes la plus rare de neuro-tuberculose. Cette malade a été hospitalisée pour un syndrome compressif de la moelle épinière avec tétraparésie, progressivement installée avec hypoesthésie C5 décline, sévère ataxie et perte du contrôle des sphinctères. Le diagnostic de compression de la moelle épinière a été suspecté sur l'examen clinique et soutenu sur l'examen MRI qui a identifié un abcès cervico-thoracal, sous-dural, à C5-T1; l'intervention chirurgicale a révélé un abcès capsule. Examen bactériologique du pus (coloration Gramme, culture aérobie et anaérobie) a été négatif. L'examen pathologique a relevé des bacilles sur coloration Ziehl-Neelsen qui entourent de larges zones de nécrose avec du caséum. Les cultures Löwenstein du sérum, du LCR et PCR dirigées contre M. tuberculosis insertion séquence IS1607 sont négatifs, mais les anticorps IgG-antimycobactériens A60 ont été détectés dans les échantillons du sérum par ELISA. Aucune autre localisation tuberculeuse extraméningéale n'a été diagnostiquée. Cette malade a été traitée 12 mois avec isoniazid, pyrazinamide, éthambutol et rifampin, avec récupération complète. Le cas relève une forme rare de neuro-tuberculose à une patiente immunocompétente sans données épidémiologiques ou cliniques qui suggèrent l'infection du M. tuberculosis et sans autre localisation de la tuberculose. L'imagerie par résonance magnétique s'est prouvée être très utile pour soutenir le diagnostic, plutôt dans les pays où la tuberculose est endémique comme la Roumanie.

Mots clefs: abcès tuberculeux sous-dural, compression spinale, imagerie par résonance magnétique de la moelle épinière

WATER DISINFECTION BY-PRODUCTS AND THEIR EFFECTS ON HUMAN HEALTH

Anca Maria Moldoveanu¹, Raluca Teodora Bulea²

¹University of Medicine and Pharmacy "Carol Davila" Bucharest

²Sf. Ioan Hospital Bucharest

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 50-54

Summary

Access to safe drinking water, adapted for human consumption, is essential to health, a basic human right and a component of effective policy for health protection. Water disinfection represents one of the most important advances made in the field of public health in the 20th century. Before 1900, cholera and typhoid fever epidemics were something common all over the world, even in those countries we call today as civilized. Water disinfection was the major factor that led to reducing those epidemics. Disinfection represents a process of neutralizing or killing microorganisms present in the sources of water and that may be harmful to human health. It is usually achieved by means of chemical reactions. The most used

substance for water disinfection is chlorine, whether employed as gaseous chlorine, whether in other chemical combinations, such as sodium or calcium hypochlorite, chlorine dioxide or chloramines. Other disinfectants may be ozone, iodine, hydrogen peroxide, and peracetic acid. Alternative disinfection methods are those using ultraviolet light, ultrasounds, copper-silver ionization and others. The disinfection by-products associated with chlorine disinfection, that have been identified by now through toxicological studies, are: A) trihalomethanes, halogenic acetic acids, haloacetonitriles, chloral hydrates, halopicrins, chlorophenols, N-chloramines, N-nitrosodimethylamine (NDMA); B) halofuranones - such as MX [3-chloro-4-(dichloromethyl) 5-hydroxy 2 (5H) furanone], bromohydrines; C) chlorate (particularly when hypochlorite is applied); D) aldehydes, alkanic acids, benzene, carboxylic acids. The disinfection by-products associated with chloramines disinfection, that have been identified by now through toxicological studies, are: A) haloacetonitriles, cyanogen chloride, organic chloramines, chloramino-acids, chlorohydrates, halo ketons; B) nitrate, nitrite, chlorate, hydrazine, N-nitrosodimethylamine (NDMA); C) aldehydes, ketons. The disinfection by-products associated with chlorine dioxide disinfection, that have been identified by now through toxicological studies, are: A) chlorides, chlorite, chlorate; B) aldehydes, carboxylic acids, chlorophenols, halogenic acids, quinones and benzoquinones (whose toxicity has not yet been assessed). The disinfection by-products associated with ozone disinfection, that have been identified by now through toxicological studies, are: A) bromoform, monobromine acetic acid, dibromine acetic acid, dibromine acetone, cyanogen bromide, bromine acetonitril; B) chlorate, iodate, bromate, hydrogen peroxide, underbromic acid, epoxy ozonates; C) formaldehyde, other aldehydes, ketons, ketoacids, carboxylic. DBPs are not completely harmless. They became, in certain way, a new group of water chemical contaminants. Difficulties arise in balancing microbial risks from contaminated drinking water with the chemical risks posed by DBPs. Many DBPs have been shown to cause cancer and reproductive and developmental effects in animal studies; however, animal toxicity studies generally focus on one chemical byproduct delivered in high doses. Epidemiological studies, too, have suggested a weak association between DBPs and cancer and reproductive effects in humans.

Key Words: water disinfection, disinfection by-products (DBPs), human health.

Résumé

L'accès à l'eau potable saine, adaptée à la consommation humaine, est essentiel à la santé, un droit fondamental de l'homme et un composant de la politique efficace pour la protection sanitaire. La désinfection de l'eau représente un des progrès les plus importants fait dans le domaine de la santé publique au 20ème siècle. Avant 1900, les épidémies de choléra et de fièvre typhoïde étaient quelque chose de commun partout dans le monde, même dans ces pays que nous appelons aujourd'hui comme civilisés. La désinfection de l'eau était le facteur principal qui a mené à la réduction de ces épidémies. La désinfection représente un processus de neutraliser ou de tuer les micro-organismes présents dans les sources de l'eau qui peuvent être nocifs à la santé humaine. Elle est habituellement réalisée au moyen de réactions chimiques. La plus utilisée substance pour la désinfection de l'eau est le chlore, si utilisé en tant que chlore gazeux, si dans d'autres combinaisons chimiques, telles que l'hypochlorite de sodium ou de calcium, le dioxyde de chlore ou les chloramines. D'autres désinfectants peuvent être l'ozone, l'iode, le peroxyde d'hydrogène et l'acide paracétique. Les méthodes alternatives de désinfection sont ceux qui emploient la lumière UV, les ultrasons, l'ionisation de cuivre-argent et d'autres. Les sous-produits de désinfection liés à la désinfection de chlore, qui ont été identifiés jusqu'à présent par des études toxicologiques sont: A/ trihalométhanes, acides acétiques halogéniques, haloacétonitriles, hydrates de chloral, halopicrins, chlorophénols, N-chloramines, N-nitrosodiméthylamine (NDMA); B/ halofuranones- comme MX[chloro-4(dichlorométhyl) 5 hydroxy 2 (5H) furanone], bromohydrines; C/chlorate (en spécial quand l'hypochlorite est appliqué); D/ aldéhydes, acides alkanique, benzène, acides carboxyliques. Les sous-produits de désinfection liés à la désinfection de chloramines, identifiés par des études toxicologiques jusqu'à présent sont: A/Haloacétanonitriles, chlorure de cyanogène, chloramines organiques, chloramino-acides, chlorohydrates, halokétons; B/ Nitrate, nitrite, chlorate, hydrazine, N-nitrosodiméthylamine (NDMA); C/Aldéhydes, kétons. Les sous-produits de désinfection associés à la désinfection de bioxyde de chlore, qui ont été identifiés par des études toxicologiques jusqu'à présent, sont: A) Chlorures, chlorite, chlorate; B) Aldéhydes, acides carboxyliques, clophénols, acides halogéniques, quinones et benzoquinones (dont la toxicité n' pas été encore évaluée). Les sous-produits de désinfection liés à la désinfection de l'zone, identifiés par des études toxicologiques jusqu'à présent sont: A) Bromoform, acide acétique de monobromine, acide acétique de dibromine, acétone de dibromine, bromure de cyanogène, acétonitril de brome; B) chlorate, iodate, bromate, peroxyde d'hydrogène, ozonates époxydes; C) formaldéhyde, d'autres

aldéhydes, ketons, les acides cétoniques, carboxyliques. Les DBPs ne sont pas complètement inoffensifs. Ils sont devenus, de certaine manière, un nouveau groupe de contaminants chimiques de l'eau. Les difficultés surgissent en équilibrant les risques microbiens dans l'eau potable contaminée avec les risques chimiques posés par les DBPs. Beaucoup de DBPs se sont prouvés être la cause de cancer et d'effets reproducteurs et de développement dans les études sur animaux; cependant, les études sur la toxicité animale se concentrent généralement sur un sous-produit chimique livré en dose élevée. Les études épidémiologiques, elles aussi, ont suggéré une association faible entre DBPs et cancer et effets reproducteurs chez l'homme.

Mots clefs: désinfection de l'eau, sous-produits de désinfection (DBPs), santé humaine

FROM NEUROCARCINOID TUMOURS TO CARCINOID SYNDROME - SHORTLY OUTLOOK

Delia Timofte¹, D. Ionescu¹, Ecaterina Bontas², Adina Savu², C. Creanga², Sanda Achim², D. Olteanu³

¹Department of Nephrology & Dialysis, University Emergency Hospital, Bucharest, Romania

²Clinical Emergency Hospital, Bucharest, Romania

³Professor of Internal Medicine, Department of Internal Medicine I-II & Gastroenterology, University Emergency Hospital, Bucharest, Romania

Archives of the Balkan Medical Union, 2007, vol. 42, no. 1, pp. 55-59

Summary

Carcinoids tumours are neuroendocrine tumours that arise from neoplastic proliferation of enterochromaffin or Kulchitsky cells. Carcinoid tumours are commonly asymptomatic and in numerous cases are considered after the onset of carcinoid syndrome. Carcinoid syndrome usually implies hepatic involvement, but is also associated with midgut tumours; conversely it occurs in only 10 percent of all patients with carcinoid tumours. For patients with carcinoid syndrome is recommended to measure the urinary excretion of 5-HIAA and serum chromogranin A level. The new test serum analysis of chromogranin A reflects tumour mass. Treatment decisions for patients with carcinoid tumours are complex and related to the location of the primary tumour and coexistence of metastasis. Crisis of carcinoid syndrome is treated with high-dose of octotride (somatostatin analogue) and careful management of fluid balance.

Key words: neuroendocrine tumours, carcinoid syndrome, argentaffin cell, hepatic metastases

Résumé

Les tumeurs carcinoides sont des tumeurs neuro-endocriniennes provenant de la prolifération néoplasique des cellules entéro-chromaffines ou de Kulchitsky-Masson. Les tumeurs carcinoides sont usuellement asymptomatiques et en nombre de cas sont dépistées après le début du syndrome carcinoides. Le syndrome carcinoides implique d'habitude la participation hépatique, mais, il est également associé aux tumeurs de midgut; réciproquement, il se produit en seulement 10% de tous les patients avec tumeurs carcinoides. Pour les patients avec syndrome carcinoides, il est recommandé de mesurer l'excrétion urinaire de 5-HIAA et le niveau de chromogranine A dans le sérum. La répétition de l'analyse de la chromogranine A dans le sérum reflète la masse tumorale. Les décisions de traitement pour les patients aux tumeurs carcinoides sont complexes et connexes à l'endroit de la tumeur primaire et la coexistence de la métastase. La crise du syndrome carcinoides est traitée par la haute dose d'octéotride (analogue de somatostatine) et la gestion soignée de l'équilibre des liquides.

Mots clefs: tumeurs neuro-endocriniennes, syndrome carcinoides, cellules argentaffines, métastases hépatiques