



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA



CULEGERE

DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE
ALE STUDENȚILOR, REZIDENȚILOR
ȘI TINERILOR CERCETĂTORI

CHIȘINĂU
2017

Aprobată de către Senatul USMF Nicolae Testemițanu
(Proces-verbal nr. 6/3 din 21.09.2017)

Comitetul de organizare

Președinte:

Ion Ababii – rector, academician al AȘM, dr. hab. șt. med., profesor universitar, Om Emerit

Membri:

- Gheorghe Rojnovceanu* – prorector pentru activitate științifică, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Olga Cernețchi – prorector pentru asigurarea calității și integrării în învățământ, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Mihai Gavriliuc – prorector pentru relații internaționale, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Oleg Lozan – prorector pentru implementarea tehnologiilor informaționale și dezvoltare strategică, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Emil Ceban – prorector pentru activitate clinică, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Marcel Abraș – prorector pentru educație și probleme sociale, dr. șt. med., asistent universitar
Victoria Craveț – prorector pentru activitatea economică
Didina Nistoreanu – secretar științific al Senatului, dr. filos., conferențiar universitar
Ghenadie Curocichin – șef departament, Departamentul Știință, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Olga Tagadiuc – director, Școala doctorală în domeniul Științe Medicale, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Eugenia Groza – șef adjunct departament, Departamentul Știință
Adrian Belii – specialist coordonator, Departamentul Știință, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Dumitru Chesov – specialist coordonator, Departamentul Știință, dr. șt. med., asistent universitar
Alexei Levițchi – specialist coordonator, Departamentul Știință, dr. șt. biol.
Silvia Stratulat – șef departament, Departamentul Didactic, dr. șt. med., conferențiar universitar
Gheorghe Plăcintă – decan, Facultatea de Medicină nr. 1, dr. șt. med., conferențiar universitar
Mircea Bețiu – decan, Facultatea de Medicină nr. 2, dr. șt. med., conferențiar universitar
Ion Lupan – decan, Facultatea de Stomatologie, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Nicolae Ciobanu – decan, Facultatea de Farmacie, dr. șt. med., conferențiar universitar
Valeriu Revenco – decan, Facultatea de Rezidențiat și Secundariat Clinic, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Vladislav Badan – șef departament, Departamentul Educație Medicală Continuă, asistent universitar
Parascovia Becciev – șef departament, Departamentul Evidență și Gestiune Contabilă
Liubovi Karnaeva – director, Biblioteca Științifică Medicală
Silvia Ciubrei – șef departament, Departamentul Comunicare și Relații Publice
Igor Spalatu – șef adjunct departament, Departamentul Tehnologia Informației și Comunicațiilor
Gabriel Russu – șef adjunct departament, Departamentul Tehnologia Informației și Comunicațiilor
Marian Stan – șef catedră, Catedra de educație fizică
Sergiu Berliba – președinte al Comitetului sindical al angajaților IP USMF Nicolae Testemițanu, dr. șt. med., conferențiar universitar
Gheorghe Buruiană – președinte al Asociației Studenților și Rezidenților în Medicină, student
Valeria Țurcanu – vicepreședinte al Asociației Studenților și Rezidenților în Medicină, studentă

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători / Univ. de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Rep. Moldova; com. org.: Ion Ababii (președinte). – Chișinău: CEP "Medicina", 2017. – 135 p.

Text paral.: lb. rom., engl. – 110 ex.

ISBN 978-9975-82-064-6.

61:378.661(478-25)(082)=135.1=111

C 94

Medicina este o știință în continuă schimbare, ce necesită revizuirea periodică a teoriilor și practicilor existente referitoare la arsenalul diagnostic și curativ, a principiilor de organizare, gestiune, evaluare, asigurare a calității serviciilor prestate și securității pacienților.

În acest context, în culegerea dată își aduc aportul studenții, rezidenții și tinerii cercetători ai USMF „Nicolae Testemițanu”, care își prezintă rezultatele activității de cercetare, efectuată sub îndrumarea atentă a conducătorilor științifici.

Prezenta culegere de rezumate nu a fost supusă unei evaluări colegiale (peer-review).

Redacția a respectat stilistica și ortografia originală a rezumatelor predate pentru publicare, care au fost anterior verificate și validate de către conducătorii științifici ai autorilor, precum și de redactorii de limbă română și engleză, colaboratori ai Catedrei de limbi moderne a USMF „Nicolae Testemițanu”.

Totuși, în vederea posibilelor erori umane sau schimbărilor survenite în știința medicală, încurajăm cititorul să verifice informația prezentată, folosind și alte surse, și nu ne asumăm responsabilitatea pentru erorile, omisiunile sau rezultatele, obținute în urma utilizării informației din această culegere.

Departamentul Știință, IP USMF „Nicolae Testemițanu”

Cercetări fundamentale



RELAȚIILE TOPOGRAFICE ÎNTRE ARTERA SPLENICĂ ȘI PANCREAS CU IMPLICAȚII CLINICE

Natalia Mazuruc, Serghei Covanțev

(Conducător științific: Boris Topor, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de anatomie topografică și chirurgie operatorie)

Introducere. Actualitatea acestei teme este dictată de introducerea principiilor economice în tratamentul chirurgical al leziunilor și bolilor splinei, inclusiv embolizarea de arteră splenică sau tratamentul endovascular al anevrismelor arterei. Toate aceste proceduri se bazează pe o înțelegere profundă a anatomiei corpului, precum și a regiunii abdominale superioare.

Scopul lucrării. Studiarea traiectoriei și topografiei arterei splenice în contextul relației sale cu pancreasul.

Material și metode. Studiul a fost efectuat pe 25 de pancrease și spline umane, care au fost fixate într-o soluție de formaldehidă de 10%, timp de 24 de ore și apoi au fost disecate prin metoda macromicroscopică. Rezultatele au fost analizate utilizând metoda statistică descriptivă.

Rezultate. Conform rezultatelor obținute, artera splenică a avut o traiectorie dreaptă în 48% (12 cazuri), traiectorie sinusoidală în 32% (8 cazuri) și în 20% (5 cazuri) a avut o traiectorie spirală. Poziția arterei splenice față de pancreas a fost diferită: vasul, situat pe marginea superioară a corpului pancreasului – 52% (13 cazuri), deasupra marginii superioare – 12% (3 cazuri), a avut o cale intraorganică – 16% (4 cazuri), iar în 5 cazuri artera a fost situată pe suprafața posterioară a pancreasului (20%).

Concluzii. Pe baza rezultatelor obținute, putem să spunem că artera splenică este foarte variabilă în traiectoria, cursul și poziția ei față de pancreas. De asemenea, este important să se ia în considerare faptul că traiectoria arterei splenice influențează, în mare măsură, poziția sa față de pancreas și trebuie să fie luată în considerare în timpul procedurilor chirurgicale și diagnostice.

Cuvinte cheie: artera splenică, localizarea arterei splenice, pancreas.

TOPOGRAPHIC RELATIONS OF THE SPLENIC ARTERY AND THE PANCREAS WITH CLINICAL IMPLICATIONS

Natalia Mazuruc, Serghei Covantev

(Scientific adviser: Boris Topor, PhD, university professor, Chair of topographic anatomy and operative surgery)

Introduction. The relevance of this theme is dictated by the introduction of savings principles of surgical treatment of injuries and diseases of the spleen, including embolization of arteries or endovascular treatment of aneurysms of the splenic artery. All of these procedures are based on a deep understanding of the body anatomy, as well as the upper abdominal region.

Objective of the study. To study the trajectory and topography of the splenic artery in the context of its relationship with the pancreas.

Material and methods. The study was performed on 25 human pancreases and spleens, which were fixed in a 10% formaldehyde solution for 24 hours and then carefully dissected. The results were analyzed using descriptive statistics method.

Results. According to our results, the splenic artery had a straight trajectory in 48% (12 cases), sinous trajectory in 32% (8 cases) and in 20% (5 cases) had a spiral trajectory. The position of splenic artery relative to the pancreas was different: a vessel located on the upper edge of the body – 52% (13 cases), above the upper edge – 12% (3 cases), had an intraorganic path – 16% (4 cases), and in 5 cases the artery was located on the posterior surface of the pancreas (20%).

Conclusions. Based on our results, we can say that the splenic artery is highly variable in its trajectory, course and position relative to the pancreas. It is also important to take into consideration that the trajectory of the splenic artery largely influences its position relative to the pancreas and this fact should be taken into consideration during surgical and diagnostic procedures.

Keywords: splenic artery, localization of the splenic artery, pancreas.

RATA MALFORMAȚIILOR CONGENITALE ALE SISTEMULUI NERVOS CENTRAL ÎN REPUBLICA MOLDOVA DIN TOTALUL CELOR ÎNTÂLNITE

Aurelia Mindrigan

(Conducător științific: Dumitru Batîr, dr. șt. med., prof. univ., Catedra de anatomie a omului)

Introducere. În Republica Moldova, malformațiile congenitale reprezintă principala cauză a pierderii fătului atât în timpul sarcinii, în timpul nașterii, cât și după naștere. Astfel, malformațiile congenitale ale sistemului nervos central plasându-se pe locurile de frunte.

Scopul lucrării. Evaluarea numărului de cazuri de malformații congenitale ale sistemului nervos central, viabile-neviabile, asociate-neasociate, în Republica Moldova.

Material și metode. Studiu retrospectiv, cu analiza statistică a cazurilor de malformații congenitale, în special ale sistemului nervos central, în perioada anilor 2011-2016, în Clinica Morfopatologică a Institutului Mamei și Copilului din RM. A avut loc analiza datelor statistice ale acestor ani, cu partajarea cazurilor în diferite grupuri, după clasificarea malformațiilor sistemului nervos central în viabile-neviabile și asociate-neasociate, cu stabilirea ratei de evoluție a acestora, în dinamică.

Rezultate. Copii nou născuți – 26,3%, dar și feți care nu au reușit să se nască – 12,3%, decedază din cauza malformațiilor congenitale. Astfel, acestea sunt: anomalii cardiovasculare, care au provocat decesul a circa 52% dintre copii, malformațiile sistemului reno-urinar au provocat decesul în peste 26%, ale sistemului nervos central – peste 21%.

Concluzii. Studiul scoate în evidență procentajul total al diferitor tipuri de malformații congenitale, arătând rata celor ale sistemului nervos central, din total. Are loc partajarea și separarea malformațiilor sistemului nervos central în diferite grupuri de interes major, ce va permite abordarea și stabilirea unui screening prenatal mai riguros al acestora.

Cuvinte cheie: malformații congenitale, sistem nervos central.

CONGENITAL MALFORMATION RATE OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA FROM THE TOTAL ENCOUNTERED ONES

Aurelia Mindrigan

(Scientific advisor: Dumitru Batir, PhD, university professor, Chair of human anatomy)

Introduction. In the Republic of Moldova, the congenital malformations represent the main reason of losing foetus in pregnancy, both during and after delivery. Thus, the congenital malformations of the central nervous system are on the top.

Objective of the study. The assessment of the number of cases of congenital malformations of the central nervous system, viable – non-viable, associated – non-associated in the Republic of Moldova.

Material and methods. This is a retrospective research with the statistical analysis of the cases of congenital malformations, especially of the central nervous system, in the period from 2011 to 2016, in the Morphopathological Clinic of the Institute of Mother and Child in the Republic of Moldova. We have made an analysis of the statistical data of these years, distributing the cases in different groups, after the classification of the malformations of the central nervous system in viable – non-viable, associated – non-associated ones, determining the development rate of these ones in dynamics.

Results. Newborns – 26.3%, but unborn foetuses as well – 12.3%, die of congenital malformations. Thus, these ones are: cardiovascular anomalies that have caused the death of about 52% of children; malformations of the renal-urinary system have provoked the death of over 26%, of the central nervous system – over 21%.

Conclusions. The research study outlines the total percentage of different types of congenital malformations, showing the rate of those of the central nervous system out of this total. The malformations of the central nervous system are divided and separated in different groups of major interest, which will allow the approach and determination of their prenatal screening at a more severe degree.

Keywords: congenital malformations, central nervous system.

TULBURĂRILE ECHILIBRULUI ACIDO-BAZIC ÎN PATOLOGIA FICATULUI

Victoria Buga

(Conducător științific: Ala Ambros, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Incapacitatea menținerii homeostaziei acido-bazice de către organele și sistemele implicate în acest proces conduce la instalarea dezechilibrelor acido-bazice. Există numeroase asocieri importante între funcția ficatului și echilibrul acido-bazic.

Scopul lucrării. Determinarea tipurilor de perturbări ale echilibrului acido-bazic la pacienții cu patologia hepatică subcompensată și decompensată (ciroză hepatică).

Material și metode. Studiu retrospectiv, caz-control. Incluzi în studiu 36 de pacienți cu ciroză hepatică, dintre care 3 – în stadiul subcompensat și 33 de pacienți aflându-se în stadiul decompensat. Parametrii echilibrului acido-bazic evaluați în prima zi de internare: pH-ul plasmatic; presiunea parțială a bioxidului de carbon (PCO_2); CO_2 total (CO_2T); bicarbonatul plasmatic standard ($\text{HCO}_3\text{-s}$) și cel actual ($\text{HCO}_3\text{-a}$); bazele tampon (BT); Natremia (Na); Potasemia (K); Proteina generală; Albumina. Statistica t-Student.

Rezultate. pH: 7,45 (33) vs 7,44 (3), $p>0,05$; PCO_2 : 36,3 (33) vs 39,3 (3) mmHg, $p>0,05$; BB: 50,4 (33) vs 53,3 (3), $p>0,05$; BE: 1,73 (33) vs 2,8 (3), $p>0,05$; SB: 25,45 mmol/l (33) vs 26,6 (3), $p>0,05$; AB: 24,91 mmol/l (33) vs 26,6 (3), $p>0,05$; CO_2T : 25,6 (33) vs 28 (3), $p>0,05$; Na: 137,6 mmol/l (33) vs 136,6 (3), $p>0,05$; K: 3,7 mmol/l (33) vs 4 (3), $p>0,05$; proteina generală: 57 g/l (33) vs 36 g/l (3), $p<0,05$; Albumina: 28 g/l (33) vs 30 g/l (3), $p>0,05$.

Concluzii. La pacienții cu ciroză hepatică subcompensată și decompensată au fost identificate o serie de perturbări ale echilibrului acido-bazic. Cel mai frecvent tip de dezechilibru acido-bazic la acești pacienți a fost constatat alcaloza respiratorie, urmată de alcaloza metabolică, acidoza respiratorie și acidoza metabolică.

Cuvinte cheie: tulburări ale echilibrului acido-bazic, patologia ficatului.

ACID-BASE DISORDERS IN LIVER DISEASE

Victoria Buga

(Scientific adviser: Ala Ambros, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Inability of the acid-base homeostasis maintenance by the organs and systems that are involved in this process leads to the installation of acid-base disorders. There are a lot of associations between liver function and acid-base balance.

Objective of the study. To determine the types of acid-base disturbances in patients with decompensated and subcompensated liver disease (cirrhosis).

Material and methods. A retrospective, case-control study. The study includes 36 patients with cirrhosis, three in subcompensated stage and the others being in the decompensated stage. Acid-base balance parameters that were evaluated on the first day of hospitalization: the pH of the plasma; the partial pressure of carbon dioxide (pCO_2); Total CO_2 (CO_2T); Standard plasma bicarbonate ($\text{HCO}_3\text{-s}$) and the current ($\text{HCO}_3\text{-a}$); buffer bases (BT); Sodium levels (Na); Potassium levels (K); General protein; Albumin. Statistics: t-Student

Results. pH: 7.45(33) vs 7.44 (3), $p>0.05$; PCO_2 : 36.3 (33) vs 39.3 (3) mmHg, $p>0.05$; BB: 50.4 (33) vs 53.3 (3), $p>0.05$; BE: 1.73 (33) vs 2.8 (3), $p>0.05$; SB: 25.45 mmol/l (33) vs 26.6 (3), $p>0.05$; AB: 24.91 mmol/l (33) vs 26.6 (3), $p>0.05$; CO_2T : 25.6 (33) vs 28 (3), $p>0.05$; Na: 137.6 mmol/l (33) vs 136.6 (3), $p>0.05$; K: 3.7 mmol/l (33) vs 4 (3), $p>0.05$; general protein: 57 g/l (33) vs 36 g/l (3), $p<0.05$; Albumin: 28 g/l (33) vs 30 g/l (3), $p>0.05$.

Conclusions. The acid-base disturbances there were identified in patients with subcompensated and decompensated cirrhosis. The most frequent type of acid-base unbalance in these patients in the respiratory alkalosis, followed by metabolic alkalosis, respiratory and metabolic acidosis there were determined.

Keywords: acid-base disorders, liver disease.

NOI ABORDĂRI TERAPEUTICE ÎN TRATAMENTUL SINDROMULUI COAGULĂRII INTRAVASCULARE DISEMINATE INDUS DE SEPSIS

Ivan Clemenco

(Conducător științific: Svetlana Protopop, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Terapiile curente anticoagulante au demonstrat un succes limitat în tratamentul coagulopatiei induse de sepsis, dar, totuși, succesul acestor strategii ar putea fi îmbunătățit, fiind posibilă decuplarea procesului inflamator de la hemostaza normală.

Scopul lucrării. Elucidarea abordărilor terapeutice noi în tratamentul sindromului coagulării intravasculare diseminate indus de sepsis.

Material și metode. S-a efectuat o sinteză bibliografică a 57 de articole ce abordează prezentarea mecanismelor moleculare specifice sindromului coagulării intravasculare diseminate provocat de sepsis și elucidarea metodelor terapeutice noi în tratamentul sindromului CID, publicate în ultimii 20 de ani în bazele de date Hinari (WHO), Medscape și Medline.

Rezultate. În mod ideal, terapia țintită a coagulopatiei din sepsis ar trebui să readucă la normal balanța dintre inflamație și coagulare, fără a influența negativ răspunsul gazdei la infecție. Au fost studiate rezultatele utilizării ATIII, TFPI, trombomodulinei recombinante, PC, tPA, agenților antiplachetari, PAD4, ADN-azei, menționând atât efectele benefice cât și reacțiile adverse.

Concluzii. Cercetarea ulterioară a dereglărilor hemostazei în sepsis poate să contribuie nu numai la aprofundarea cunoștințelor în domeniu, dar și la descoperirea preparatelor noi, apte de a îmbunătăți rezultatele tratamentului coagulopatiei. Diagnosticul și aplicarea la timp a tratamentului specific, în dependență de faza procesului patologic, poate duce, într-un sfârșit, la o incidență mai mică a disfuncției organice multisistemice (MODS) și, până la urmă, la micșorarea ratei mortalității.

Cuvinte cheie: sepsis, coagulopatie, sindrom de coagulare intravasculară diseminată.

NEW THERAPEUTIC APPROACHES IN SEPSIS-INDUCED DISSEMINATED INTRAVASCULAR COAGULATION

Ivan Clemenco

(Scientific adviser: Svetlana Protopop, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Actual anticoagulant therapies have demonstrated a low efficiency in treatment of the sepsis-induced disseminated intravascular coagulation (DIC) syndrome, but new strategies may be more successful by eliminating the influence of the inflammation on the hemostasis.

Objective of the study. To evaluate new therapeutic approaches in the treatment of the sepsis-induced DIC.

Material and methods. We performed a bibliographic analysis of 57 publications from Hinari (WHO), Medscape and Medline in the last 20 years, which evaluate the molecular mechanism of sepsis-induced DIC and present new therapeutic methods for its management.

Result. Ideally specific therapy in sepsis-induced DIC should equilibrate the interdependence between coagulation and inflammation, without reducing the host response to infection. The results of the use of ATIII, TFPI, recombinant thrombomodulin, PC, tPA, antiplatelet agents, PAD4, DNase, have been studied, mentioning both beneficial effects and adverse reactions.

Conclusions. Further investigations of hemostasis disturbances in sepsis may not only contribute to the deeper knowledge of the field, but also to the discovery of new drugs capable to improve the outcome of coagulopathy treatment. Diagnosis and management of this syndrome in correlation with pathological phase of DIC, may result in a lower incidence multiple organ dysfunction syndrome and decrease the mortality rate.

Keywords: sepsis, coagulopathy, disseminated intravascular coagulation syndrome.

FACTORII DE RISC AI OSTEOPOROZEI PRIMARE LA FEMEILE ÎN POSTMENOPAUZĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA

Nina Buzdugan

(Conducător științific: Olga Tagadiuc, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Osteoporoza (OP) este definită ca o boală scheletală sistemică caracterizată prin masa osoasă scăzută și deteriorarea microarhitecturii osului, având drept consecințe creșterea fragilității osoase și a predispoziției pentru fracturi.

Scopul lucrării. Identificarea factorilor de risc ai OP la femeile în postmenopauză din R. Moldova, prin evaluarea corelațiilor dintre indicii antropometrici și metabolici și densitatea minerală osoasă (DMO).

Material și metode. S-a efectuat un studiu retrospectiv, care a inclus 40 de paciente cu osteoporoză postmenopauzală, divizate în funcție de IMC (kg/m^2) în următoarele loturi: normoponderale, cu $\text{IMC}=18,50-24,99$ (nr. 6, 15%); supraponderale, cu $\text{IMC}=25,00-29,99$ (nr. 17, 42,5%) și obeze, cu $\text{IMC}>30,00$ (nr. 17, 42,5%). Parametrii evaluați: durata menopauzei, DMO și activitatea fosfatazei alcaline (FAI).

Rezultate. Studiul a stabilit avansarea afectării țesutului osos odată cu vârsta și durata menopauzei, confirmată prin osteopenie la pacientele cu durata menopauzei sub 20 ani (DMO între $-1,8\pm 0,4$ și $-2,1\pm 0,2$ DS) și osteoporoză la cele cu o durată a menopauzei mai îndelungată (DMO = $-3,2\pm 0,6$ DS). S-a relevat impactul pozitiv al IMC asupra DMO, care la femeile cu obezitate a fost de cca 2 ori mai mare ($p<0,05$) comparativ cu pacientele cu IMC normal. Activitatea FAI a fost în limitele valorilor de referință în toate grupurile ($62,4\pm 3,5-95,4\pm 21,0$ UI/L), cea mai mică valoare fiind la pacientele supraponderale, iar la cele normoponderale și obeze a fost cu cca 50% mai mare ($p<0,001$).

Concluzii. Factorii de risc ai DMO scăzute și fracturilor de fragilitate la femeile postmenopauzale din R. Moldova sunt vârsta >70 ani, durata menopauzei >20 ani și IMC în limitele $18,5-24,9$ kg/m^2 .

Cuvinte cheie: osteoporoza postmenopauzală, IMC, DMO.

RISK FACTORS OF PRIMARY OSTEOPOROSIS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN FROM REPUBLIC OF MOLDOVA

Nina Buzdugan

(Scientific adviser: Olga Tagadiuc, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Osteoporosis (OP) is defined as a systemic skeletal disease characterized by low bone mass and deterioration of bone microarchitecture, resulting in increased bone fragility and fracture predisposition.

Objective of the study. Identification of the risk factors of OP in postmenopausal women in the Republic of Moldova by assessing the correlations between anthropometric and metabolic indexes and bone mineral density (BMD).

Material and methods. A retrospective study includes 40 patients with postmenopausal osteoporosis, divided according to BMI (kg/m^2) in the following groups: normoponderal, $\text{BMI}=18.50-24.99$ (nr. 6, 15%); overweight, $\text{BMI}=25.00-29.99$ (nr. 17, 42.5%) and obese, $\text{BMI}>30.0$ (nr. 17, 42.5%). Evaluated parameters: menopause duration, BMD and alkaline phosphatase activity (AP).

Results. The study determined the advancement of bone tissue damage with the age and duration of menopause, confirmed by osteopenia in patients with menopause <20 years (BMD between $-1,8\pm 0,4$ and $-2,1\pm 0,2$ DS) and osteoporosis in those with a longer duration of menopause (DMO = $-3,2\pm 0,6$ DS). The positive impact of BMI on BMD was revealed, which in women with obesity was about 2 times higher ($p<0,05$) compared to normal BMI patients. AP activity was within the range of the reference values in all groups ($62.4 \pm 3.5 - 95.4 \pm 21.0$ IU/L), the smallest value being in overweight patients, while in both normoponderal and obese women it was about 50% higher ($p<0,001$).

Conclusions. The risk factors for low BMD and fractures of fragility in postmenopausal women in the Republic of Moldova are: age >70 years, menopause duration >20 years and the body mass index within $18.5-24.9$ kg/m^2 .

Keywords: postmenopausal osteoporosis, BMI, BMD.

METABOLISMUL GLUCOZEI ÎN CANCER

Ala Grițcan

(Conducător științific: Veronica Sardari, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Reprogramarea metabolică a celulelor canceroase caracterizată prin comutarea de la fosforilarea oxidativă (FO) la glicoliza aerobă cu formare de lactat (efectul Warburg) în vederea aprovizionării cu energie este principala caracteristică pe care au dobândit-o celulele în procesul de transformare malignă.

Scopul lucrării. Determinarea particularităților metabolismului glucozei în celulele canceroase și posibilitatea utilizării acestora ca principii de bază pentru elaborarea și utilizarea noilor preparate în tratamentul antitumoral.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus s-a efectuat analiza literaturii între anii 1989–2016, utilizând 125 de surse bibliografice, dintre care: date ale Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Medline, MedScape și Hinari.

Rezultate. Una dintre caracteristicile metabolice fundamentale ale țesuturilor canceroase este consumul ridicat de glucoză de celulele canceroase. Faptul că lactat dehidrogenaza A (LDHA) (catalizează reacția reversibilă de la piruvat la lactat) reflectă agresivitatea tumorală demonstrează importanța metabolismului glicolitic aerob în supraviețuirea celulelor tumorale. Fenomenul glicolizei aerobe se poate explica prin apariția disfuncțiilor mitocondriale și creșterea cantității radicalilor liberi, care activează glicoliza. Mai multe studii au evocat posibilitatea utilizării glutaminei în loc de glucoză de către celulele canceroase.

Concluzii. Dependența celulelor canceroase de glucoză, posibilitatea utilizării glutaminei în procesele energetice și inhibarea metabolismului oxidativ cu activarea ulterioară a glicolizei aerobe sunt particularități a metabolismului tumoral care pot servi drept principii de bază în elaborarea de noi preparate antitumorale.

Cuvinte cheie: metabolism, efect Warburg, cancer, glicoliza, tratament.

GLUCOSE METABOLISM IN CANCER

Ala Grițcan

(Scientific adviser: Veronica Sardari, PhD, assist. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Metabolic reprogramming of cancer cells characterized by switching from oxidative phosphorylation (OP) to aerobic glycolysis with lactic acid formation (Warburg effect) for energy supply is the main feature that cells have acquired in the malignant transformation process.

Objective of the study. Determining of the glucose metabolism peculiarities in the cancer cells and the possibility of their using as basic principles for the development and use of the new preparations in the anti-tumour treatment.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 1989-2016, using 125 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the Medical University „Nicolae Testemitanu”, PubMed, Medline, MedScape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. One of the fundamental metabolic characteristics of cancer tissues is high consumption of glucose by cancer cells. The fact that lactate dehydrogenase A (LDHA) (which catalyzes the reversible reaction of pyruvate to lactate) reflects the aggressiveness of the tumor and demonstrates the importance of aerobic glycolytic metabolism in the survival of tumor cells. The phenomenon of aerobic glycolysis can be explained by the occurrence of mitochondrial dysfunctions and the increased amount of free radicals that activate glycolysis. Multiple studies have mentioned the possibility of using glutamine instead of glucose by the cancer cells.

Conclusions. Dependence of cancer cells from glucose, the possibility of using glutamine in energetic processes, and the inhibition of oxidative metabolism with subsequent aerobic glycolysis activation are peculiarities of tumor metabolism which can serve as basic principles in the development of new anti-tumoral preparations.

Keywords: metabolism, Warburg effect, cancer, glycolysis, treatment.

MARKERII CARDIACI DE SENSIBILITATE ÎNALTĂ

Asla Mohammad

(Conducător științific: Veronica Sardari, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Afecțiunea arterială coronariană reprezintă prima cauză a decesului în țările europene. Determinarea troponinelor reprezintă testul cel mai sensibil și mai specific pentru afectarea miocardică.

Scopul lucrării. De a elucida markerii cardiaci de sensibilitate înaltă pentru ameliorarea diagnosticului precoce al infarctului miocardic și monitorizarea eficacității tratamentului aplicat.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus am efectuat analiza reviuului literaturii între anii 1990–2016, utilizând 126 de surse bibliografice, dintre care date ale Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Medline, Medscape și Hinari.

Rezultate. Aplicarea practică a markerilor cardiaci tradiționali ai necrozei miocardice în sindromul coronarian acut posedă dezavantaje esențiale datorită specificității reduse a markerilor enzimatici (ASAT, LDH, creatin fosfokinaza (CK) totală și izoforma-MB) și a markerului proteic – mioglobina. Troponinele reprezintă markerul superior în afectarea miocardică. Dacă testele troponinei cardiace nu sunt valabile, cea mai bună alternativă este determinarea masei creatinkinazei-MB (CK-MB). Determinarea masei CK-MB este un test mai sensibil decât măsurarea activității ei. Aceasta este mai puțin specifică țesutului decât troponina cardiacă. ASAT nu este specifică pentru afectarea cardiacă și este, de asemenea, unul dintre testele funcției hepatice. Mioglobina este unul dintre cei mai timpurii valabili markeri ai infarctului miocardic acut după 2 ore de la debutul simptomelor. Troponinele au fost propuse ca standard de aur în diagnosticul infarctului miocardic acut, dar ele nu posedă o specificitate de 100%, ceea ce necesită elaborarea de noi markeri cardiaci.

Concluzii. Actualmente, multe aspecte de diagnostic și terapie în cardiologie sunt în așteptarea soluționării lor, și sperăm că, odată cu dezvoltarea rapidă a genomicii și proteomicii, vor fi elaborați noi markeri semnificativ superiori în performanță decât cei disponibili în prezent.

Cuvinte cheie: infarct miocardic, markeri cardiaci, diagnostic, inima.

HIGH SENSITIVE CARDIAC MARKERS

Asla Mohammad

(Scientific adviser: Veronica Sardari, PhD, assist. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Coronary artery disease (CAD) represents the number one cause of death in European countries. Troponins are the most sensitive and specific test for myocardial damage.

Objective of the study. To elucidate the high sensitive cardiac markers to improve early diagnosis of myocardial infarction and monitoring of effectiveness of applied treatment.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 1990-2016, using 126 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the *Nicolae Testemițanu* SUMPh, PubMed, Medline, Medscape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. Practical application of traditional cardiac markers of myocardial necrosis in acute coronary syndrome has a number of essential disadvantages due to the low specificity of enzyme markers (ASAT, LDH, total CK and CK-MB) and protein marker – myoglobin. Troponin is a superior marker for myocardial injury. If cardiac troponin assays are not available, the best alternative is creatine kinase-MB (CK-MB) mass assay. Determination of CK-MB mass is more sensitive than measurement of activity. This is less tissue-specific than cardiac troponin. ASAT is not specific for heart damage, and it is also one of the liver function tests. Myoglobin is one of the best available early markers of acute myocardial infarction (AMI) within 2 hours after symptom onset. Troponins were proposed as the gold standard for AMI diagnosis, but they do not have 100% specificity, fact that suggests the need in the development of new cardiac markers.

Conclusions. At the moment, many diagnostic and therapeutic cardiology issues are waiting for their solutions, and we hope that with the rapid development of genomics and proteomics, new markers will be developed significantly superior in the performance currently available.

Keywords: myocardial infarction, cardiac markers, diagnosis, heart.

MARKERII APOPTOTICI ÎN CORDUL ISCHEMIC

Anastasia Mămăligă

(Conducător științific: Tatiana Timercan, asist. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Cardiopatia ischemică reprezintă cauza lider care determină morbiditatea și mortalitatea majoră în întreaga lume. Moartea prin apoptoză a cardiomiocitelor se întâlnește în diferite boli cardiace. Apoptoza influențează dimensiunile zonei de infarct și remodelarea cardiacă.

Scopul lucrării. Prezentarea informațiilor recente privind rolul apoptozei în cardiopatia ischemică și substratul biochimic al acestui proces.

Material și metode. S-au analizat peste 200 articole din bazele de date MEDLINE, HINARY, EBSCO, publicate în perioada anilor 2010-2016.

Rezultate. Apoptoza produce leziuni considerabile în cordul ischemic, fiind declanșată prin calea extrinsecă sau intrinsecă. Caspazele reprezintă o familie de cistein-proteaze, care determină clivarea proteolitică a celulei. Membrii familiei Bcl-2 heterodimerizează și se inhibă reciproc, astfel este reglată permeabilitatea porului permeabilității tranzitorii mitocondriale. Inhibitorii caspazelor (XIAP, cIAP 1, cIAP 2) și ai proteinelor proapoptotice (Ku 70, Humanin, ARC) pot avea un rol cardioprotectiv.

Concluzii. Cunoașterea căilor și etapelor apoptotice va oferi posibilități de dezvoltare și implementare în practică a metodelor noi de tratament și cardioprevenție.

Cuvinte cheie: apoptoză, ischemie, caspaze, proteinele familiei Bcl-2, inhibitori ai apoptozei.

APOPTOTIC MARKERS IN ISCHEMIC HEART

Anastasia Mamaliga

(Scientific adviser: Tatiana Timercan, assist. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Ischemic cardiopathy is the leader cause of death in the world. Apoptotic death of cardiomyocytes occurs in many heart diseases. Apoptosis influences the size of infarct during ischemia, and heart remodeling.

Objective of the study. The aim of our research was to show recent data regarding the mechanism of apoptosis in cardiac ischemia, and the biochemical substrate of the process.

Material and methods. Were analysed more than 200 articles from MEDLINE, HINARY, EBSCO databases, published from 2010 until 2016.

Results. Considerable damage occurs in ischemic heart through apoptosis; even cell death can be triggered through extrinsic or intrinsic pathway. Caspases represent a family of cysteine-proteases, which determine proteolytic cell cleavage. The members of Bcl-2 family of proteins can heterodimerise and inhibit each other. Their function is to adjust the permeability of mitochondrial transition pore. The inhibitors of caspases (XIAP, cIAP 1 and 2), and inhibitors of proapoptotic proteins (Ku 70, Humanin, ARC) were studied for their cardioprotective role.

Conclusion. A better understanding of the apoptotic stages allows the development of new methods of treatment and cardioprotection.

Keywords: apoptosis, ischemia, caspases, Bcl-2 family of proteins, inhibitors of apoptosis.

TRIOXACARCIN – REMEDIU CONTRA CANCERULUI

Daniel Ruban

(Conducător științific: Veronica Sardari, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Microorganismele produc o mare varietate de metaboliți secundari, biologic activi, care atrag atenția pentru sinteza chimică, biochimică și descoperiri de medicamente. Trioxacarcin A (Txn A) – izolat din *Streptomyces bottropensis* posedă proprietati antitumorale, activitate antibiotică gram pozitivă și gram negativă, anti-bacteriană, anti-malarie, antioxidanță etc.

Scopul lucrării. Elaborarea de noi remedii anticancerigene pe bază de Trioxacarcin (Txn) și analogii săi.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus am efectuat analiza reviuului literaturii între anii 2008-2016, utilizând 12 surse bibliografice ale Bibliotecii Științifice Medicale din cadrul USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice Medline, Medscape și Hinari.

Rezultate. Trioxacarcin (Txn) și analogii săi se obțin din actinobacterii marine, genul *Streptomyces*, ce au capacitatea de a produce o mare varietate de metaboliți secundari așa ca compuși bioactivi, inclusiv antibiotice. S-au descoperit cel puțin 12 analogi ai Txn printre care DC-45-A2. În rezultatul studiilor experimentale a fost descoperită calea sintetică de obtinere a Txn și cele 11 etape. S-a elucidat mecanismul de acțiune a Txn, care se leagă covalent de ADN-ul molecular în poziția AACCGGTT care provoacă alchilare (la N7 a guaninei), inhibând replicarea lui. Au fost descoperiți factorii care inhibă sinteza Txn (la nivelul genei), de exemplu: tulpinile mutante TG5001, TG5009-TG5011 inhibă complet producția Txn-A. Txn și analogii săi au o aplicare largă în medicină: în diabet zaharat, boli autoimune, boli infecțioase, boli inflamatorii, inclusiv și în cancer.

Concluzii. Rezultatele cercetărilor în domeniul Txn și analogilor săi deschid posibilități reale de elaborare a unor noi strategii terapeutice eficiente în cancer.

Cuvinte cheie: cancer, remedii anticancerigene, trioxacarcin.

TRIOXACARCIN – REMEDY AGAINST CANCER

Daniel Ruban

(Scientific adviser: Veronica Sardari, PhD, assist. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Microorganisms produce a variety of biologically active secondary metabolites, which attract attention for chemical, biochemical synthesis and drug discovery. Trioxacarcin A (Txn A) – isolated from *Streptomyces bottropensis* possesses anti-tumor properties, anti-bacterial, anti-malarial, anti-oxidant, gram positive and gram negative antibiotic activity etc.

Objective of the study. Elaboration of new anticancer remedies based on Trioxacarcin (Txn) and its analogues.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 2005-2016, using 12 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the Medical University „Nicolae Testemițanu”, Medline, Medscape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. Trioxacarcin (Txn) and its analogs are produced from marine actinobacteria, the *Streptomyces* genus, which have the ability to produce a wide variety of secondary metabolites as bioactive compounds, including antibiotics. At least 12 analogues of Txn, such as DC-45-A2, have been discovered. As a result of experimental studies a synthetic pathway of obtained Txn and those 11 stages have been discovered. The mechanism of action of Txn, which covalently binds to the molecular DNA at AACCGGTT position which causes alkylation (at N7 of guanine), inhibiting its replication has been elucidated. Factors that inhibit the synthesis of Txn (at the gene level), for example the mutant strains TG5001, TG5009-TG5011 completely inhibit the production of Txn-A, have been discovered. Txn and its analogs have a broad application in medicine: in diabetes mellitus, autoimmune, infectious, inflammatory diseases, including cancer.

Conclusions. The results of research in the field of Txn and its analogs open real opportunities to develop new effective therapeutic strategies in cancer.

Keywords: cancer, anticancer remedies, trioxacarcin.

AMINOACIZII NEUROTRANSMIȚĂTORI – IMPLICAȚII CLINICE ȘI FARMACOLOGICE

Adelina Sîtari, Constantin Sîtari

(Conducător științific: Svetlana Protopop, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Aminoacizii au o implicație etiopatogenică în multiple patologii neurologice și nu numai. În prezent este cunoscut faptul că aminoacizii constituie grupul principal de substanțe utilizate pentru generarea potențialelor sinaptice excitatorii și inhibitorii din sistemul nervos central.

Scopul lucrării. Sinteza studiilor actuale ce vizează importanța aminoacizilor neurotransmițatori în patogenia bolilor sistemului nervos, cu evidențierea mecanismelor patogenice principale și terapia potențială.

Materiale și metode. S-a efectuat un review al literaturii de specialitate în care strategia de căutare a fost baza de date MEDLINE. S-a căutat informație folosind motorul PubMed, împreună cu baza de date PsychArticles.

Rezultate. Concentrațiile glutamatului sunt reglate de către transportatorii de aminoacizi excitatori și sistemul X-C cisteină. Supraactivarea receptorului N-metyl-D-aspartate duce la moartea neuronală. Hipofuncția/blocarea receptorului duce la apariția simptomelor legate de schizofrenie. Până la vârsta adolescenței, oamenii sunt puțin sensibili la hipofuncția căii glutamatergice. Nivele scăzute de acid gama-aminobutiric în organism sunt asociate cu tulburări neurologice și psihice. Glicina are proprietăți de inhibare prin interacțiunea nu doar prin propriii receptori, dar și cu receptorii acidului gama-aminobutiric și ai N-metyl-D-aspartate. În patologiile ischemice acute cerebrale se observă o creșterea a concentrației glicinei.

Concluzii. Interrelațiile dintre efectele inhibitorii și excitatorii ale aminoacizilor cu rol de neurotransmițatori servesc drept momente cruciale în diagnosticarea și tratarea patologiilor cauzate de dereglările metabolismului acestora și ale căilor de transmitere.

Cuvinte cheie: aminoacid, neurotransmițator, receptor.

NEUROTRANSMITTER AMINOACIDS, CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL IMPLICATIONS

Adelina Sitari, Constantin Sitari

(Scientific adviser: Svetlana Protopop, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Aminoacids have an etiopathogenic implication in many neurological pathologies and not only. It is currently known that aminoacids constitute the main group of substances used to generate excitatory and inhibitory synaptic potentials in the central nervous system.

Objective of the study. Synthesis of current studies on the importance of neurotransmitter aminoacids in the pathogenesis of nervous system diseases, highlighting the main pathogenetic mechanisms and potential therapy.

Material and methods. A review of the literature was performed in which the search strategy was the MEDLINE database. The information was searched using the PubMed engine, along with the PsychArticles database.

Results. Glutamate concentrations are regulated by the excitatory aminoacids transporters and the cysteine X-C system. Over-activation of the N-methyl-D-aspartate receptor results in neuronal death. The hypofunction / blocking of the receptor leads to symptomatic schizophrenia. By the time of adolescence, people are less sensitive to the glutamatergic pathway hypofunction. Low levels of gamma-aminobutyric acid in the body are associated with neurological and psychiatric disorders. Glycine has inhibitory properties by interacting not only with its own receptors, but also with gamma-aminobutyric acid and N-methyl-D-aspartate receptors. In acute cerebral ischemic pathologies an increase in glycine concentration is observed.

Conclusions. Interactions between inhibitory and excitatory effects of aminoacids acting as neurotransmitters serve as crucial moments in the diagnosis and treatment of pathologies caused by disorders of their metabolism and transmission pathways.

Keywords: aminoacid, neurotransmitter, receptor.

MECANISMELE BIOCHIMICE ALE REMEDIILOR ANTICANCERIGENE

Swedan Abedallah

(Conducător științific: Veronica Sardari, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică, Laboratorul de biochimie)

Introducere. Afecțiunile neoplastice continuă să rămână în atenția specialiștilor din cauza impactului lor social, care este legat de imperfecțiunea mijloacelor terapeutice utilizate.

Scopul lucrării. Evaluarea mecanismelor biochimice ale remediilor anticancerigene, ale compușilor noi cu activitate antiproliferativă potentă și selectivă, eficienți și puțin toxici, cu reacții adverse minime.

Material și metode. S-a efectuat analiza reviuului literaturii între anii 2010-2016, utilizând 11 surse bibliografice, dintre care date ale bibliotecilor electronice Medline, MedScape și Hinari.

Rezultate. Mecanismele biochimice ale remediilor anticancerigene sunt diverse: pot exercita efectele lor într-o anumită perioadă a ciclului celular (faza de creștere celulară, faza de diviziune celulară, faza de repaus), cauzează legături încrucișate intra- și intercatenare în ADN, astfel inhibă sinteza lui ADN, ARN și a proteinelor. Deasemenea, pot avea activitate prooxidantă și antioxidantă, pot fi inhibitori ai activității lipoxigenazei. Deosebit de valoroase s-au dovedit a fi cercetările în sinteza direcționată a compușilor coordinativi ai metalelor nonplatinice cu liganzi macrociclici și chelanți bazate pe halogensemicarbazide, care manifestă proprietăți anticancer netriviiale cu toxicitate redusă, prevalând de zeci sau sute ori activitatea antitumorală a doxorubicinei – preparat care actualmente este pe larg utilizat în oncologie.

Concluzii. Rezultatele cercetărilor pot fi utilizate pentru a optimiza și a îmbunătăți eficacitatea tratamentului în cancer.

Cuvinte cheie: cancer, remedii anticancerigene, mecanisme biochimice, reacții adverse.

BIOCHEMICAL MECHANISMS OF ANTICANCER DRUGS

Swedan Abedallah

(Scientific adviser: Veronica Sardari, PhD, assist. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry, Biochemistry laboratory)

Introduction. Neoplastic diseases continue to be the main focus of the specialists because of their social impact, which is connected to the imperfection of the used therapeutic means.

Objective of the study. To evaluate the biochemical mechanisms of anticancer drugs, of the new compounds with the potent and selective antiproliferative activity, efficient and less toxic, with the minimal side effects.

Material and methods. Literature analysis between 2010-2016, using 11 bibliographic sources has been performed, including Medline, MedScape and Hinari electronic library data.

Results. Biochemical mechanisms of the anticancer drugs are different: can exert their effects in a certain part of the cell cycle (cell growth phase, cell division phase, resting phase), cause intra- and interstrand DNA cross-links, thus inhibit DNA, RNA and protein synthesis. Also can have pro-oxidant and antioxidant activity, can be inhibitors of lipoxigenase activity. Particularly valuable have proved to be the research on the directed synthesis of the non-platinum metals coordinative compounds with macrocyclic and chelants ligands based on halogensemicarbazides, which exhibit nontrivial anticancer properties with low toxicity exceeding tens and hundreds of times the antitumor activity of doxorubicin – preparation that now is widely used in oncology.

Conclusions. The study results can be used to optimize and to improve the effectiveness of cancer treatment.

Keywords: cancer, anticancer drugs, biochemical mechanisms, side effects.

MECANISME MOLECULARE ALE DEZVOLTĂRII ȘI REGRESIEI CIROZEI HEPATICE

Maria Trohin

(Conducător științific: Olga Tagadiuc, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Ciroza hepatică prezintă o provocare globală a lumii medicale, astfel impunând studierea intensă a proceselor ei de dezvoltare și regresie. Înțelegerea mecanismelor moleculare ce stau la baza fibrogenezei, promite identificarea unor ținte terapeutice anti-fibrotice.

Scopul lucrării. Elucidarea principalelor mecanisme moleculare ale dezvoltării cirozei hepatice și regresiei ei.

Material și metode. S-a realizat un studiu bibliografic al literaturii științifice, referitor la: datele epidemiologice și factorii de risc ai dezvoltării cirozei hepatice, mecanismele moleculare ale declanșării și dezvoltării fibrozei hepatice, procesele de regresie a fibrozei hepatice și căile de stimulare a acestora.

Rezultate. Mecanismele moleculare ale dezvoltării cirozei hepatice presupun interrelația dintre inflamație, stres oxidativ, dereglări metabolice, cu participarea mediatorilor pro-fibrogenici IL 1 β , 17, 22, 33, TGF- β 1, PDGF, angiotensina II, a speciilor reactive de oxigen, metaloproteinazelor matriceale și inhibitorilor acestora. Studiul relevă rolul-cheie în fibroza hepatică al celulelor hepatice stelate, activarea cărora declanșează căile patologice, care duc, în final, spre ciroza hepatică. Așadar, inducerea apoptozei acestor celule sau returnarea fenotipică, determină diminuarea inhibitorilor metaloproteinazelor matriceale, respectiv orientarea pro-regresiei. O altă potențială țintă terapeutică sunt macrofagele, transferul adoptiv al cărora ar induce regresia fibrozei hepatice.

Concluzii. Dezvoltarea unei terapii anti-fibrotice eficiente capătă verosimilitate. Este necesară abordarea clinică terapeutică pentru identificarea potențialelor ținte, ce ar induce degradarea matricei excesive și restabilirea compoziției și structurii ficatului.

Cuvinte cheie: fibroză, ciroză hepatică, regresia fibrozei.

MOLECULAR MECHANISMS OF DEVELOPMENT AND REGRESSION OF LIVER CIRRHOSIS

Maria Trohin

(Scientific adviser: Olga Tagadiuc, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Liver cirrhosis is a global challenge for the medical world, so imposing an intensive study of its development and regression mechanisms. The understanding of the molecular mechanisms of fibrogenesis, promises to identify some anti-fibrotic therapeutics targets.

Objective of the study. Elucidation of the main molecular mechanisms of liver cirrhosis development and regression.

Material and methods. A bibliographical study of the scientific literature regarding the epidemiology and risk factors of the liver cirrhosis development, molecular mechanisms of initiation and evolution of liver fibrosis, processes of liver fibrosis regression and the ways of its stimulation has been made.

Results. The molecular mechanisms of the liver cirrhosis development suppose the interrelation between inflammation oxidative stress, metabolic disorders, with participation of the pro-fibrogenic mediators IL 1 β , IL 17, IL 22, IL 33, TGF- β 1, PDGF, angiotensin II, reactive oxygen species, matrix metalloproteinase and their inhibitors. The study revealed the key-role of hepatic stellate cells in liver fibrosis. Their activation triggers the pathway, that, in the end, leads to liver cirrhosis. Thus, the induction of these cells apoptosis or their phenotype return, determine TIMP (tissue inhibitors of metalloproteinases) diminution, resulting in a pro-regression orientation. Another therapeutic target is represented by the macrophages, their adoptive transfer could induce the regression of liver fibrosis.

Conclusions. The development of an efficient anti-fibrotic therapy becomes plausible. A clinical therapeutic approach is necessary to identify the potential targets, that could induce the degradation of excessive matrix and restoration of composition and structure of the liver.

Keywords: fibrosis, liver cirrhosis, regression of fibrosis.

ACTIVITATEA UNOR COMPUȘI BIOACTIVI AUTOHTONI NOI DE CAPTARE A PRODUȘILOR FINALI AI GLICĂRII AVANSATE

Inna Șveț, Olga Garbuz

(Conducător științific: Olga Tagadiuc, dr. hab. șt. med., conf. univ., Laboratorul de biochimie; consultant științific: Aurelian Gulea, dr. hab. șt. chim., prof. univ., academician, Departamentul de chimie anorganică, Universitatea de Stat din Moldova)

Introducere. Compușii bioactivi (CBA) autohtoni – bazele Schiff noi cu liganzi chelanți și macrociclici în baza halogensemicarbazidelor și combinația lor cu metale nonplatinice manifestă proprietăți bioactive importante, însă influența lor asupra proceselor de formare a produșilor finali ai glicării avansate nu a fost studiată.

Scopullucrării. Evaluarea activității unor CBA autohtoni noi de captare a produșilor finali ai glicării avansate (AGEs).

Material și metode. Screening-ul a 70 CBA autohtoni în diferite concentrații (0,01-100 $\mu\text{M/l}$) pentru identificarea inhibitorilor formării AGEs s-a efectuat prin micrometode bazate pe determinarea fluorescenței la 370 nm (excitarea) și 440 nm (emisie) în experiențe *in vitro*.

Rezultate. Datele obținute denotă că din cei 70 de CBA studiați, cea mai înaltă activitate de captare a AGEs au manifestat compușii: CMA-2, CMC-6, CMJ-33, TIA-59 și TIA-70 care, în concentrațiile 50-100 $\mu\text{M/l}$, au redus creșterea nivelului de AGE cu 60-70% și compușii CMA-1, CMC-13 și CMC-38 care reduc formarea AGEs cu 40-50%.

Concluzii. Datele obținute sugerează, că un șir de CBA autohtoni posedă proprietăți de a inhiba formarea AGEs, manifestând astfel efecte benefice care ar putea reduce complicațiile induse de acumularea acestor produși. Sunt necesare studii suplimentare pentru a stabili eficacitatea și siguranța acestor compuși în experiențe *in vivo*.

Cuvinte cheie: compuși biologic activi, produși finali ai glicării avansate, AGEs.

ADVANCED GLYCATED END PRODUCTS SCAVENGING ACTIVITY OF SOME NEW LOCAL BIOACTIVE COMPOUNDS

Inna Svet, Olga Garbuz

(Scientific adviser: Olga Tagadiuc, PhD, assoc. prof., Laboratory of biochemistry; scientific consultant: Aurelian Gulea, PhD, university professor, academician, Department of inorganic chemistry, State University of Moldova)

Introduction. The bioactive compounds (BAC) – the new Schiff bases with chelate and macrocyclic ligands based on halogensemicarbasides and their combination with non-platinized metals exhibit important bioactive properties, but their influence on the processes of formation of the advanced glycated end products (AGEs) has not been studied.

Objective of the study. To evaluate the AGEs scavenging activity of new local BAC.

Material and methods. Screening of 70 new BAC at different concentrations (0.01-100 $\mu\text{M/l}$) to identify AGEs inhibitors was performed by micro-methods, based on fluorescence determination at 370 nm (excitation) and 440 nm (emission) *in vitro* experiments.

Results. The obtained data showed that out of the 70 studied BAC, CMA-2, CMC-6, CMJ-33, TIA-59 and TIA-70 had the highest AGEs capture activity, which in 50-100 $\mu\text{M/l}$ concentrations, reduced increased level of AGEs by 60-70% and CMA-1, CMC-13 and CMC-38 compounds that reduce AGEs formation by 40-50%.

Conclusions. The obtained data suggests that a number of local new BAC have properties to inhibit the formation of AGEs, thus exhibiting beneficial effects that could reduce the complications induced by the accumulation of these products. Further studies are needed to determine the efficacy and safety of these compounds *in vivo* experiments.

Keywords: biologically active compounds, advanced glycated end products, AGEs.

ACTIVITATEA UNOR COMPUȘI BIOACTIVI AUTOHTONI NOI DE CAPTARE A RADICALILOR ANIONI SUPEROXIZI

Valeriana Pantea

(Conducător științific: Olga Tagadiuc, dr. hab. șt. med., conf. univ., Laboratorul de biochimie; consultant științific: Aurelian Gulea, dr. hab. șt. chim., prof. univ., academician, Departamentul de chimie anorganică, Universitatea de Stat din Moldova)

Introducere. Actualmente, un interes sporit trezesc compușii bioactivi (CBA) autohtoni – bazele Schiff noi cu liganzi chelanți și macrociclici în baza halogensemicarbazidelor, combinația lor cu metale nonplatinice, care manifestă proprietăți bioactive importante, însă influența lor asupra speciilor reactive ale oxigenului nu a fost studiată.

Scopul lucrării. Selectarea unor CBA autohtoni noi cu cea mai înaltă activitate de captare a radicalului superoxid.

Material și metode. S-a efectuat screening-ul a 70 CBA autohtoni noi prin evaluarea activității de captare a radicalului superoxid prin metoda spectrometrică în experiențe *in vitro*.

Rezultate. S-a stabilit că, compușii CMC-110, PKS-11, CMA-4, CMA-5, CMA-9, CMA-10 au demonstrat o înaltă activitate de captare a radicalului superoxid ce depășeau de 2 ori valorile referențiale. Cei mai activi în acest sens s-au dovedit a fi compușii: CMA-1, CMA-3, CMC-13, CMC-38 care, în concentrațiile 25, 50 și 100 $\mu\text{M/L}$ manifestau o activitate de captare a radicalului superoxid de 3-4 ori mai mari decât valorile de referință.

Concluzii. Au fost selectate substanțe noi cu cele mai înalte proprietăți de captare a radicalului superoxid și care ar putea fi folosite în tratarea patologiilor induse de exacerbarea stresului oxidativ.

Cuvinte cheie: compuși biologic activi, stres oxidativ, radicalul superoxid.

SUPEROXIDE ANION RADICAL SCAVENGING ACTIVITY OF SOME NEW LOCAL BIOACTIVE COMPOUNDS

Valeriana Pantea

(Scientific adviser: Olga Tagadiuc, PhD, associate professor, Laboratory of biochemistry; scientific consultant: Aurelian Gulea, PhD, university professor, academician, Departament of inorganic chemistry, State University of Moldova)

Introduction. Nowadays, local bioactive compounds (BAC) – new Schiff bases with chelate and macrocyclic ligands based on the halogensemicarbazides basis and their combination with nonplatinic metals, are of great interest. They show important bioactive properties, but their influence on the reactive species of oxygen has not been studied.

Objective of the study. To select new local BAC with the highest superoxide anion radical scavenging activity.

Material and methods. The screening of 70 new local BAC has been performed by the assessing of the superoxide anion radical scavenging activity by spectrofotometric methods in experiments *in vitro*.

Results. It was found that the compounds CMC-110, PKS-11, CMA-4, CMA-5, CMA-9, CMA-10 demonstrated a high superoxide anion radical scavenging activity exceeding 2-3 times the reference values. The most active in this matter were found to be compounds CMA-1, CMA-3, CMC-13, CMC-38 which, in concentrations of 25, 50 and 100 $\mu\text{M/L}$ exhibited a superoxide radical capture activity which 3-4 times exceeded the reference values.

Conclusions. New substances with the highest superoxide radical scavenging properties were selected that could be used to treat pathologies induced by oxidative stress exacerbation.

Keywords: biologically active compounds, oxidative stress, superoxide radical.

ASPECTELE GENETICE ALE CARDIOMIOPATIEI HIPERTROFICE LA COPII

Doina Crețu

(Conducător științific: Svetlana Capcelea, dr. șt. med., conf. univ., Catedra biologie moleculară și genetică umană)

Introducere. Cardiomiopatia hipertrofică latentă reprezintă una din cele mai frecvente cauze de moarte subită cardiacă la copii. Diagnosticul genetic în stadiul precoce, asimptomatic al bolii și consultul genetic familial optimizează managementul copilului cu cardiomiopatie hipertrofică (CMH).

Scopul lucrării. Evaluarea heterogenității genetice, corelației mutație-polimorfism clinic în cardiomiopatia hipertrofică și evidențierea posibilităților de anticipare a evoluției patologiei la copii cu diferite mutații.

Material și metode. Analiză bibliografică din 30 surse de literatură identificate în baza de date “PubMed” utilizând următorii termeni “cardiomiopatia hipertrofică”, “aspecte genetice”, “copii”.

Rezultate. CMH este produsă de mutații în genele care codifică componentele proteice ale sarcomerului (MYH7, MYBPC3, TNNT2). Proteinele sarcomerice defecte produc modificări la nivel molecular – celular chiar în stadiile incipiente ale bolii; produc defecte de ordin mecanic (alterări a interacțiunii actină-miozină), biochimic (alterări a sensibilității proteinelor contractile la Ca^{2+}), energetic (micșorarea activității ATP-azei). Diagnosticarea genetică precoce la copii este importantă pentru excluderea sau confirmarea formelor sindromice de CMH, evaluarea prognosticului patologiei în dependență de mutațiile genice și optimizarea managementului copilului cu CMH.

Concluzii. Modificări ale biochimiei, morfologiei și funcției cardiomiocitului sunt prezente înainte de manifestarea clinică sau ecografică a bolii. Expresivitatea fenotipică incompletă, variabilă și tardivă a CMH la copii ne vorbește despre importanța testării și consultului genetic pentru identificarea copiilor cu risc crescut de dezvoltare a CMH și aplicarea măsurilor preventive.

Cuvinte cheie: cardiomiopatie hipertrofică, copii, aspecte genetice.

GENETIC ASPECTS OF HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY IN CHILDREN

Doina Crețu

(Scientific adviser: Svetlana Capcelea, PhD, assoc. prof., Chair of molecular biology and human genetics)

Introduction. Latent hypertrophic cardiomyopathy is one of the most common causes of sudden cardiac death in children. Early genetic diagnosis, asymptomatic stage of the disease and family genetic counseling optimizes the management of the child with hypertrophic cardiomyopathy.

Objective of the study. Evaluation of genetic heterogeneity, correlation of mutation-clinical polymorphism in hypertrophic cardiomyopathy and highlighting the possibilities in anticipating the pathologic evolution in children with different mutations.

Material and methods. Bibliographic study on 30 papers, identified in “PubMed” database. We researched database with keywords: “hypertrophic cardiomyopathy”, “genetic aspects”, “children”

Results. Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is produced by mutations in genes encoding sarcomere protein components (MYH7, MYBPC3, TNNT2). Mutant sarcomeric proteins cause molecular – cellular changes even in the early stages of the disease; produce mechanical defects (reduced actomyosin interaction) biochemical defects (contractile protein sensibility alterations in Ca^{2+}), energetic defects (reduced ATPase-activity). Early genetic diagnosis in children is important for excluding or confirming syndromic forms of HCM, assessing the prognosis of the pathology in relation to gene mutations and optimizing the management of the child with HCM.

Conclusions. Changes in the biochemistry, morphology and function of cardiomyocyte are present before the clinical or ultrasound manifestation of the disease. The incomplete, variable and late phenotypic expression of HCM in children relates the importance of genetic testing and counseling for the identification of children presenting high risks of developing HCM and applying preventive measures.

Keywords: hypertrophic cardiomyopathy, genetic aspects, children.

ASPECTELE GENETICE ALE SINDROMULUI METABOLIC

Nadejda Bejan

(Conducător științific: Ludmila Perciuleac, dr. șt. biol., conf. univ., Catedra de biologie moleculară și genetică umană)

Introducere. Analiza surselor bibliografice atestă o etiologie foarte complexă a sindromului metabolic (SM), aceasta fiind determinată atât de factorii genetici, cât și de factorii habituali și ai mediului ambiant. Epidemiologia SM este alarmantă, circa 20-25% dintre adulți din lume sunt diagnosticați cu SM.

Scopul lucrării. Studiarea aspectelor genetice ale sindromului metabolic.

Material și metode. Lucrarea reprezintă o cercetare de tip descriptiv, bazată pe analiza retrospectivă. S-a efectuat analiza datelor statistice, documentelor curente de gestiune, rapoartelor, studiilor și surselor bibliografice și digitale cu referire la tema abordată. Metode de cercetare utilizate: istorică, comparativă, descriptivă, grafică, statistică.

Concluzii. SM este o patologie multifactorială, fiind determinată atât de factorii genetici, cât și de cei habituali, la moment nu se cunoaște care dintre aceștia predomină. Conform ipotezei genotipului econom cele mai relevante gene candidat în sindromul metabolic sunt leptina, POMC, adiponectina, PPAR γ , CD36, receptorii β -adrenergici, IRS1, 11 β -HSD1, TNF- α , CAPN10, etc.

Cuvinte cheie: sindrom metabolic, gene candidat.

GENETIC ASPECTS OF THE METABOLIC SYNDROME

Nadejda Bejan

(Scientific adviser: Ludmila Perciuleac, PhD biol.sci., assoc. prof., Chair of molecular biology and human genetics)

Introduction. The analysis of the bibliographic sources reveals a very complex etiology of the metabolic syndrome (MS), this being determined both by the genetic factors, as well as by the habitual factors and the environment. The epidemiology of the MS is alarming, about 20-25% of adults in the world are diagnosed with MS.

Objective of the study. To study the genetic aspects of the metabolic syndrome.

Material and methods. This work is a descriptive research, based on retrospective analysis. The analysis of statistical data, current management documents, reports, studies and bibliographic and digital sources have been carried out with reference to the topic. Methods of research used: historical, comparative, descriptive, graphic, statistical.

Conclusions. The MS is a multifactorial pathology, being determined by both genetic and habitual factors, at the moment it is not known which of these predominate. According to the „thrifty genotype hypothesis”, the most relevant candidate genes in the metabolic syndrome are leptin, POMC, adiponectin, PPAR γ , CD36, β -adrenergic receptors, IRS1, 11 β -HSD1, TNF- α , CAPN10 etc.

Keywords: metabolic syndrome, candidate genes.

DETERMINANTA GENETICĂ ÎN SCHIZOFRENIE

Alexei Panfilov

(Conducător științific: Svetlana Capcelea dr. șt. med., conf. univ., Catedra de biologie moleculară și genetică umană)

Introducere. Schizofrenia afectează aproximativ 1% din populația globului, având un enorm impact socio-economic. O teorie comună a etiologiei maladiei nu este definită, însă ponderea factorilor genetici în apariția bolii se estimează până la 80%.

Scopul lucrării. Analiza prevalenței schizofreniei la persoanele cu predispoziție genetică, determinarea vârstei medii de debut și a gravității decurgerii maladiei în dependență de prezența sau absența factorilor ereditari la 60 de pacienți.

Material și metode. Studiu retrospectiv, de cohortă. Pacienți în număr de 60 peste 18 ani cu istoric de tratament în spitalul de psihiatrie, domiciliați în raionul Căușeni. Evaluare anamnezei eredocolaterale, studiul evoluției clinice la pacienții cu anamneză eredocolaterală pozitivă (AEP) vs cei cu anamneză eredocolaterală negativă (AEN); vârsta de debut (VD); numărul de spitalizări (NS); durata medie de spitalizare (DS).

Rezultate. Prevalența AEP: 3% vs AEN: 0,28%. Durata medie de spitalizare AEP: 17 zile vs AEN 16 zile. Vârsta de debut AEP: 26 ani vs AEN: 27 ani. Numărul de spitalizări AEP: 4,5 vs AEN: 4

Concluzii. Prevalența schizofreniei în populația cu anamneză eredocolaterală agravată depășește mai mult de 10 ori prevalența în populația de bază, nefiind, în același timp, diferențe semnificative între vârsta de debut și gravitatea maladiei. Un screening activ al populației de risc ar permite diagnosticarea și inițierea precoce a tratamentului cu o îmbunătățire semnificativă a speranței de viață și a calității vieții pacienților.

Cuvinte cheie: schizofrenie, predispoziție genetică, grupe de risc.

THE GENETIC KEY FACTOR IN SCHIZOPHRENIA

Alexei Panfilov

(Scientific adviser: Svetlana Capcelea, PhD, assoc. prof., Chair of molecular biology and human genetics)

Introduction. Schizophrenia affects almost 1% from the global population, having a huge socio-economical impact. A certain theory of the disease it's not defined yet, but the genetic factors is approximated to 80%.

Objective of the study. The analysis of the prevalence of schizophrenia in persons with genetic predisposition, the determination of the average age of the onset and the seriousness of the disease depending on presence or absence of hereditary factors in 60 patients.

Material and methods. A retrospective cohort study. Patients – 60 over 18 years old, who were treated in the psychiatry hospital, from Căușeni. The evaluation of the heredocolateral medical history, the study of the clinical evolution in patients with heredocolateral positive medical history (PMH) vs patients with negative one (NMH); onset age; hospitalization number; the average time of hospitalization.

Results. The prevalence PNM: 3% vs NMH: 0.28%. Average time of hospitalization PNM: 17days vs NMH 16 days, onset age PNM: 26 years vs NMH: 27 years. Hospitalization number PNM: 4.5 vs AEN: 4.

Conclusions. The prevalence of schizophrenia in population with heredocolateral positive medical history is increased 10 times than in general population and in the same time there were no eloquent differences between the onset age and seriousness of the disease. An active screening of the population with a high risk would allow us to diagnose and start the treatment early, obtaining a higher life expectancy and an improvement of life quality in the patients.

Keywords: schizophrenia, genetic predisposition, risk groups.

ANALIZA MĂSURILOR DE EDUCAȚIE PENTRU SĂNĂTATE, EFECTUATE ÎN PROFILAXIA MALADIILOR SISTEMULUI RESPIRATOR ÎN REPUBLICA MOLDOVA PENTRU ANII 2011-2016

Silvia Bîțlan

(Conducător științific: Vasile Sofronie, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de epidemiologie)

Introducere. Promovarea sănătății (PS) este știința și arta de a ajuta oamenii să-și schimbe stilul de viață în vederea atingerii unei stări optime de sănătate. Starea optimă de sănătate este un echilibru al organismului din punct de vedere fizic, emoțional, social, spiritual și intelectual (American Journal of Health Promotion).

Scopul lucrării. Evaluarea măsurilor de promovare a sănătății și educație pentru sănătate în domeniul patologiei sistemului respirator, întreprinse în populația Republicii Moldova în perioada anilor 2011-2016.

Material și metode. Studiu longitudinal, descriptiv, retrospectiv, care se bazează pe analiza rapoartelor statistice trimestriale și anuale (formularul 50-SĂN). S-au analizat măsurile de PS și EPS (Educație pentru sănătate) în domeniul patologiilor sistemului respirator, efectuate în 2 municipii, 33 raioane și 17 instituții medicale republicane. S-au evaluat 10 tipuri de PS și EPS: convorbiri, buletine sanitare, materiale metodice-informative, prelegeri, publicații în presă, emisiuni radio, emisiuni TV, seminare, serate și informații plasate pe internet.

Rezultate. Media tuturor măsurilor de PS în maladiile respiratorii în anii 2011-2016 la 100.000 populație este de 2111,2 măsuri. Unui medic îi revine în mediu 13,4 măsuri efectuate pe an. Din totalul de măsuri de PS, maladiilor sistemului respirator le revine o pondere de 6,1%. Instituțiile medicale republicane efectuează măsuri de profilaxie în domeniul maladiilor respiratorii, în mediu de 5,5% din totalul măsurilor de PS.

Concluzii. În R.M., în perioada anilor 2011-2016, s-au efectuat măsuri minime de promovare a sănătății și profilaxiei maladiilor sistemului respirator. Se necesită de utilizat mai frecvent mijloace de comunicare mass-media: radio, televiziunea, internetul în municipii, cât și în raioane.

Cuvinte cheie: promovarea sănătății, educație pentru sănătate.

ASSESSMENT OF HEALTH EDUCATION MEASURES CARRIED OUT FOR PREVENTION OF THE RESPIRATORY SYSTEM DISEASES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA DURING 2011-2016 YEARS

Silvia Bîțlan

(Scientific adviser: Vasile Sofronie, PhD, assoc. prof., Chair of epidemiology)

Introduction. The promoting of health issues is the science and art of helping people to change their lifestyle in order to achieve optimal health. The optimal state of health is a physical, emotional, social, spiritual and intellectual balance of the body (American Journal of Health Promotion).

Objective of the study. Assessment of health promotion (HP) measures and health education (HE) in the field of respiratory pathology in the population of the Republic of Moldova between 2011 and 2016 years.

Material and methods. This research is a longitudinal descriptive retrospective study, based on the analysis of quarterly and annual statistical reports (form 50-SAN). The HP and HE measures in the field of respiratory pathologies were analyzed in 2 municipalities, 33 districts and 17 republican medical institutions. Ten types of HP have been evaluated: talks, sanitary bulletins, methodical information materials, lectures, press releases, radio and TV shows, seminars, evenings and information on the Internet.

Results. The mean of all HP measures in respiratory diseases during 2011-2016 per 100.000 population equals to 2111.2 measures. A physician applies 13.4 measures per year on average. Out of the total HP measures, the respiratory system diseases have a prevalence of 6.1%. Republican medical institutions carry out prophylactic measures in the field of respiratory diseases, on an average of 5.5% of total HP measures.

Conclusions. During 2011-2016 years, in the Republic of Moldova, minimum measures were taken to promote the health and preventive measures of respiratory diseases. It is necessary to use more different media means as: radio, TV, internet in municipalities and districts, in order to inform the population.

Keywords: health promotion, health education.

PARTICULARITĂȚILE ANTIBIOTICOREZISTENȚEI MICROBIENE ÎN ASOCIERI DE CULTURI

Diana Spătaru

(Conducător științific: Viorel Prisacari, dr. hab. șt. med., prof. univ., membru corespondent AȘM,
Catedra de epidemiologie)

Introducere. Actualmente, în ce constă asocierile de culturi, agenți cauzali ai infecțiilor septico-purulente nosocomiale, dispunem de foarte puține date privind proprietățile biologice și rezistența la antibiotice, caracteristicile lor calitative și cantitative, relațiile intermicrobiene. Nu au fost studiate particularitățile agenților cauzali în procesul infecțios polietologic.

Scopul lucrării. Evaluarea spectrului de antibioticorezistență ale tulpinilor izolate în monoculturi vs. asocieri de culturi, în staționarul de profil ortopedie și traumatologie.

Material și metode. Studiu epidemiologic, descriptiv, transversal, retrospectiv. Este bazat pe analiza retrospectivă a 2013 de tulpini de microorganisme, izolate în Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie (Aviz CE [+], acord informat), pe parcursul anilor 2009-2010. Statistica: t-Student, pragul de semnificație, intervalul de încredere.

Rezultate. Tulpinile izolate în monoculturi au prezentat polirezistență în 48,0% (95CI 44,30-51,70), iar în asocieri de culturi – 67,0% (95CI 64,35-69,56), $t=6,08$, $p<0,001$. Tulpinile din asocierile cu 2 culturi, au fost polirezistente în 66,54% (95CI 63,10-69,84), iar cele din asocierile cu 3 culturi – 67,72% (95CI 63,45-71,76), $t=0,36$, $p>0,05$. Ponderea asocierilor, cu toate tulpinile sensibile din cadrul unei asocieri, a fost scăzută; asocieri cu 2 culturi – doar 16,92%, asocierile cu 3 culturi – doar 11,76%, asocierile ≥ 4 culturi – 9,09%, respectiv.

Concluzii. Datele obținute demonstrează că proporția tulpinilor de microorganisme polirezistente este mult mai înaltă printre cele din asocieri, comparativ cu cea în monoculturi. Așadar, tratamentul bolnavilor cu asocieri de culturi devine imposibil în lipsa antibiogramii.

Cuvinte cheie: asocieri de culturi, antibiotice, rezistență.

PECULIARITIES OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN ASSOCIATIONS WITH CULTURES

Diana Spataru

(Scientific adviser: Viorel Prisacari, PhD, univ. prof., corresponding member of the ASM, Chair of
epidemiology)

Introduction. Currently, in which consist associations of cultures, the causative agent of nosocomial septic-purulent infections, we have very little data on the biological properties of antibiotic resistance and the qualitative and quantitative characteristics, the intermicrobiene relations. Not studied peculiarities of causative agents in polyetiologic infectious process.

Objective of the study. Evaluation of antibiotic resistance spectrum in monocultures isolates vs. associations culture, in the ortopedic and trauma hospital.

Material and methods. A transverselyretrospectivedescriptive epidemiological study. It is based on retrospective analysis of 2013 strains of microorganisms isolated in Clinical Orthopedics and Traumatology Hospital (EC approved and written and informed consent), during 2009-2010. Statistics: t-Student, materiality, confidence interval.

Results. The monocultures isolates had poliresistance in 48.0% (95CI 44.30-51.70), and the associations of culture 67.0% (95CI 64.35-69.56), $t=6.08$, $p<0.001$. Strains of associations with two cultures were polirezistente in 66.54% (95CI 63.10-69.84), and the associations of 3 cultures – 67.72% (95CI 63.45-71.76), $t=0.36$, $p>0.05$. The weight of associations, with all the sensitive strains in a combination, was low, the association of 2 cultures was only 16.92%, associations of 3 cultures – only 11.76%, and associations ≥ 4 cultures – 9.09%.

Conclusions. The obtained data show that the proportion of strains of microorganisms polirezistente is much higher among the combinations compared to that in monoculture. Therefore, treatment of patients with associations of culture becomes impossible without antibiogram.

Keywords: associations of culture, antibiotics, resistance.

ABORDĂRI CONTEMPORANE ÎN LUPUSUL ERITEMATOS INDUS MEDICAMENTOS

Nicolae Demenciuc

(Conducător științific: Tatiana Rakovskaia, asist. univ., Catedra de farmacologie și farmacologie clinică)

Introducere. Lupusul eritematos indus medicamentos (LEIM) este un sindrom autoimunsimilar LES (lupus eritematos sistemic), indus de administrarea îndelungată a unor medicamente. Gestionarea bolii este o problemă importantă, deoarece aspectele privind patogeniza bolii și manifestările clinice rămân neelucidate.

Scopul lucrării. Analiza literaturii și a noilor date care au apărut asupra patogenizei bolii, a manifestărilor clinice și de laborator, a tratamentului și a comorbidităților în lupusul eritematos indus medicamentos.

Material și metode. Selectarea minuțioasă și analiza literaturii noi în aspectele de clinică, diagnostic și abordare terapeutică a lupusului eritematos indus medicamentos.

Rezultate. Peste 80 de medicamente posedă potențial înalt de a induce apariția LEIM. Pe primul loc fiind procainamida, hidralazina și chinidina. Metabolizarea medicamentelor cu ajutorul mieloperoxidazei, deacetilarea lor cu grupare acetică și apoptoza cu eliberarea antigenelor antinucleosomali sunt verigile de bază în patogeniza LEIM. Diagnostic: determinarea anticorpilor antinucleari și/sau anti-histone. Medicamentele utilizate cel mai frecvent pentru controlul LEIM sunt: micofenolatul de mofetil, ciclofosfamida, metilprednisolona, rituximab, belimumab, blisibimod fiind indicate conform schemelor de tratament.

Concluzii. Utilizarea medicamentelor trebuie individualizată, reeșind din eficacitatea și inofensivitatea lor. Preparatele recomandate pentru jugularea LEIM după eficacitate, accesibilitate și medicina bazată pe dovezi sunt: glucocorticoizii, imunosupresivele și blocantele limfocitelor B.

Cuvinte cheie: lupus eritematos indus medicamentos, lupus eritematos sistemic.

APPROACHES IN THE DRUG-INDUCED LUPUS ERYTHEMATOSUS

Nicolae Demenciuc

(Scientific adviser: Tatiana Rakovskaia, assist. prof., Chair of pharmacology and clinical pharmacology)

Introduction. Drug-induced lupus erythematosus (DILE) is an autoimmune syndrome similar to systemic lupus erythematosus (SLE), caused by the long-term administration of certain drugs. The management of the disease is an important issue, because the pathogenesis and clinic manifestations of the disease have remained unclear.

Objective of the study. Analysis of literature and new results regarding disease pathogenesis, clinical and laboratory manifestations, treatment and comorbidities in drug-induced lupus erythematosus.

Material and methods. Selection and analysis of new literature in clinical practice, diagnostic and therapeutic approaches of drug-induced lupus erythematosus.

Results. Over 80 drugs have high potential to induce DILE. The most common are; procainamide, hydralazine and quinidine. Drugs' metabolism by the means of myeloperoxidase, their deacetylation of acetyl groups and the apoptosis with antinucleosomal antigen release are the basic links in the DILE pathogenesis. Diagnosis is made by determination of antinuclear and/or antihistronic antibodies. Most commonly used drugs for DILE control are: mycophenolate mofetil, cyclophosphamide, methylprednisolone, rituximab, belimumab, and blisibimod, indicated according to treatment schemes.

Conclusions. The use of drugs must be individualized on the base of their efficacy and harmlessness. Recommended drugs in DILE treatment are prescribed according to their efficacy, accessibility, and evidence-based medicine and represent: glucocorticoids, immunosuppressants and B-cell blockade.

Keywords: drug-induced lupus erythematosus, systemic lupus erythematosus.

NOI OPTIUNI FARMACOLOGICE ÎN ACCESELE DE MIGRENĂ

Elena Jurnavei

(Conducător științific: Nicolae Bacinschi, dr. hab. șt. med., prof.univ., Catedra de farmacologie și farmacologie clinică)

Introducere. Organizația Mondială a Sănătății referă migrena printre cele 20 de maladii, iar la femei printre cele 10, cu grad înalt de invalidizare și care dereglează capacitatea de muncă.

Scopul lucrării. Analiza literaturii și caracterizarea preparatelor și formelor medicamentoase noi utilizate pentru jugularea acceselor de migrenă.

Material și metode. S-a efectuat studiul literaturii de specialitate, inclusiv a ghidurilor asociațiilor internaționale de neurologie, de studiu a cefaleei, în vederea elucidării noilor grupe de preparate utile pentru jugularea acceselor de migrenă.

Rezultate. Pentru jugularea acceselor de migrenă cele mai accesibile și utilizate sunt preparatele non-specifice (analgizicele neopioide, antiinflamatoarele nesteroidiene, antiemeticele, preparatele combinate) și specifice (triptanii, alcaloizii din ergot, preparatele combinate). Datele de patogeneză au permis de a propune pentru jugulara acceselor de migrenă unele clase noi de medicamente: agonistii selectivi ai 5HT_{1F}-receptorilor, inhibitorii NO-sintazei; anticorpilor monoclonali și antagoniștii peptidei similare genei calcitoninei; antagoniștii glutamatergici; preparatele toxinei botulinice A; preparatele magneziului. Concomitent, au fost studiate un șir de forme medicamentoase noi: aerosoli nazali (sumatriptan, zolmitriptan, dihidroergotamina, ketorolac etc.); emplastre (sumatriptan), dispozitive pentru introducerea subcutanată (sumatriptan), comprimate orale dispersabile (rizatriptan, zolmitriptan, diclofenac de potasiu, acid acetilsalicilic, nurofen expres forte), supozitoare (paracetamol, sumatriptan, acid acetilsalicilic).

Concluzii. Preparate de I linie pentru jugularea acceselor de migrenă (formele ușoare și medii) au rămas analgezicele neopioide, antiinflamatoarele nesteroidiene și preparatele combinate. Triptanii se consideră medicamente de linia a II (formele medii), iar alcaloizii din ergot și preparatele combinate (triptani, alcaloizi din ergot cu analgezice și antiinflamatoare nesteroidiene) – de linia III (formele grave).

Cuvinte cheie: acces de migrenă, analgezice neopioide, antiinflamatoare nesteroidiene, triptani.

NEW PHARMACOLOGICAL OPTIONS IN MIGRAINE ATTACK THERAPY

Elena Jurnavei

(Scientific adviser: Nicolae Bacinschi, PhD, univ. prof., Chair of pharmacology and clinical pharmacology)

Introduction. Migraine is classified by World Health Organization among those 20 diseases, but in women among those 10, with a high degree of disability which disturb the work capacity.

Objective of the study. Analysis of the literature and the characterisation of new drugs and forms used for jugulating migraine accesses.

Material and methods. A study of the specialty literature was performed, including the guidelines of international neurology associations, for the study of headache, in order to elucidate the new groups of useful preparations for the jugulating of migraine attack.

Results. The most suitable and used preparations for migraine attack are the non-specific preparations (non-opioid analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, anti-emetics, combined preparations) and specific (triptans, ergot alkaloids, combined preparations) for migraine attacks jugulation. Pathogenesis data allowed to propose some new drug classes for migraine attack jugulation: 5HT_{1F}-receptor selective agonists, NO-synthase inhibitors; the monoclonal antibodies and calcitonin gene similar peptide antagonists; glutamatergic antagonists; botulinum toxin A preparations; magnesium preparations. Concomitantly a huge number of new drug forms have been studied: nasal aerosols (sumatriptan, zolmitriptan, dihydroergotamine, ketorolac etc.); emplasters (sumatriptan), oral dispersible tablets (rizatriptan, zolmitriptan, potassium diclofenac, acetylsalicylic acid, express forte nurofen), suppositories (paracetamol, sumatriptan, acetylsalicylic acid).

Conclusions. Ist line preparations for migraine attack jugulation (mild and medium forms) remained neopioid analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs and combined preparations. Triptans are considered to be the IInd line drugs (medium forms), but ergot alkaloids and combination preparations (triptans, ergot alkaloids with analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs) – IIIrd line (severe forms).

Keywords: migraine attack, non-opioid analgesics, non-steroidal antiinflammatory drugs, triptans.

DETERMINAREA SENSIBILITĂȚII AGENȚILOR PATOGENI ÎN PNEUMONIILE COMUNITARE LA COPII

Vita Pazușchina

(Conducător științific: Lilia Podgurschi, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de farmacologie și farmacologie clinică)

Introducere. Pe parcursul ultimilor ani s-au raportat un număr mare de cazuri de pneumonii comunitare tratate neeficient, datorită dezvoltării antibioticorezistenței. Pentru sporirea eficacității și reducerea rezistenței, este necesară folosirea rațională a antibioticelor.

Scopul lucrării. Determinarea agentului patogen care provoacă mai des pneumoniile comunitare la copii și sensibilitatea la antibiotice.

Material și metode. Studiul retrospectiv a inclus analiza a 40 de fișe medicale ale copiilor în vârstă de 1-5 ani, internați în SCM „V. Ignatenco” cu diagnosticul de pneumonie comunitară, cărora li s-a efectuat antibioticograma.

Rezultate. A fost demonstrat predominarea agenților: *Bronhomella catharalis* și *Streptococcus pyogenes* gr. „A” în 32,5% fiecare, *Enterococcus* gr. «D» - 20% cazuri, *Stafilococcus aureus* și *Streptococcus pneumoniae* – 7,5 % fiecare. *Bronhomella catharalis* a prezentat sensibilitate la cefalosporine gen. III și carbapenemi, rezistență la cefuroxim (15,4%), ceftazidim (7,7%), metronidazol (100%). *Streptococcus pyogenes* gr. „A” – sensibil la peniciline, cefalosporine gen.III, carbapenemi; rezistent la cefepim (77%), amikacina (69,9%), azitromicină (77%), claritromicină (85,7%), ofloxacină (66,6%). *Enterococcus* gr. «D» – sensibil la peniciline, cefalosporine gen. IV, carbapenemi; rezistent la cefuroxim (25%), cefaclor (28,5%), amikacină (50%), claritromicină (66,7%). *Streptococcus pneumoniae* și *Stafilococcus aureus* au confirmat sensibilitate la peniciline, cefalosporine gen.III și carbapenemi.

Concluzii. Gradul înalt de rezistență al agenților patogeni față de unele preparate antibacteriene de 60-100% confirmă necesitatea de efectuare a antibioticogramei și de evitare a tratamentului empiric.

Cuvinte cheie: pneumonie comunitară, antibiotice, antibioticogramă, sensibilitate, rezistență.

THE DETERMINATION OF THE PATHOGENIC AGENTS SENSIBILITY IN TREATMENT OF CHILDREN WITH COMMUNITY-AQUIRED PNEUMONIA

Vita Pazuschina

(Scientific adviser: Lilia Podgurschi, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacology and clinical pharmacology)

Introduction. Over the past few years, a large number of cases of community-acquired pneumonia have been reported because of the development of antibiotic resistance. To increase efficacy and reduce resistance, it is necessary to use antibiotics rationally.

Objective of the study. To determine the pathogen which is causing community pneumonia among children and the antibiotic sensibility.

Material and methods. A retrospective study was carried out, which included the analysis of 40 observation sheets of children from 1 to 5 years old hospitalised at the V. Ignatenco Hospital with the diagnosis of community-acquired pneumonia and to whom the antibiotic sensibility test was performed.

Results. The predominance of agents has been demonstrated: *Bronhomella catharalis* and *Streptococcus pyogenes* gr. „A” – 32.5% each, *Enterococcus* gr. „D” – 20%, *Stafilococcus aureus* and *Streptococcus pneumoniae* – 7.5% each. *Bronhomella catharalis* has presented to sensibility cephalosporin gen. III; carbopenems, resistance to cefuroxime (15.4%), ceftazidime (7.7%), metronidazole (100%). *Streptococcus pyogenes* gr. „A” – sensibility to penicillin, cephalosporin gen.III, carbopenems; resistance to cefepime (77%), amikacin (69.9%), azithromycin (77%), clarithromycin (85.7%), ofloxacin (66.6%). *Enterococcus* gr. „D” – sensibility to penicillins, cephalosporins gen. IV, carbopenems; resistance to cefuroxime (25%), cefaclor (28.5%), amikacin (50%), clarithromycin (66.7%).

Conclusion. The high degree of resistance of pathogens to some 60-100% antibacterial preparations confirms the need to perform the antibiotic sensibility test and to avoid empirical treatment.

Keywords: community pneumonia, antibiotics, antibioticogram, sensibility, resistance.

PRINCIPII DE TRATAMENT A MIGRENEI

Irina Veverița

(Conducător științific: Ecaterina Stratu, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de farmacologie și farmacologie clinică)

Introducere. Migrena reprezintă o patologie dizabilitantă, cu evoluție îndelungată, spre cronicizare și periculoasă prin complicații grave, cum ar fi accidentul cerebral ischemic. Conform OMS, migrena afectează 11% din populația globului, femeile fiind afectate de trei ori mai frecvent decât bărbații. Controlul asupra factorilor de risc, stabilirea precoce a diagnosticului și inițierea tratamentului adecvat, ar putea contribui la îmbunătățirea calității vieții pacienților și evitarea apariției complicațiilor.

Scopul lucrării. Evaluarea managementului farmacologic la pacienții cu migrenă în practica medicală din țară.

Material și metode. Au fost analizate 48 fișe de indicația pacienților cu migrenă, internați în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie, mun. Chișinău, anul 2016. Acestea au fost analizate conform mai multor criterii.

Rezultate. S-a determinat că migrena predomină la femei în 87,5% cu vârsta cuprinsă între 26-44 ani din mediul urban – 52%. Cea mai întâlnită formă de migrenă a fost migrena cronică – 52,1%, iar în 47,9% a fost diagnosticată migrena episodică. Aproximativ 91,7% din pacienți aveau migrenă fără aură și doar 8,3% – migrenă cu aură. Grupele de medicamente utilizate cel mai frecvent pentru tratamentul simptomatic au fost antiinflamatoare nesteroidice simple sau combinate, alcaloizi din ergot, triptani, anxiolitice, nootrope, antiemetice, psihostimulante, conform unor scheme de tratament ce corespund protocolului clinic național. Pentru tratamentul profilactic pacienții au utilizat preparate anxiolitice, antidepresante, beta-adrenoblocante, anticonvulsivante etc.

Concluzii. Putem concluziona că tratamentul corespunde Protocolului Clinic Național, totuși rata de utilizare a preparatelor antimigrenoase specifice, cum sunt triptanii, alcaloizi din ergot cât și derivații izotioureici (ravimig), este mică, datorită costului înalt, sau indisponibilității lor pe piața farmaceutică din țară.

Cuvinte cheie: migrenă, tratament.

THE PRINCIPLES OF MIGRAINE TREATMENT

Irina Veverita

(Scientific adviser: Ecaterina Stratu, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacology and clinical pharmacology)

Introduction. Migraine represents a disabling pathology, with a long term evolution to chronitization, and dangerous through serious complications, such as ischemic stroke. Accordind to WHO migraine affects 11% of the wold's population, women suffer from migraine three times as often as men. Control of the risk factors, the determination of the early diagnosis and initiation of appropriate treatment, it could contribute to the improvement of life quality in patients and avoiding complications.

Objective of the study. Evaluation of pharmacological management in patients with migraine in medical practice in the country.

Material and methods. There have been analyzed 48 indication sheets of patients with migraine, hospitalized in the Institute of Neurology and Neurological Surgery, mun. Chisinau, in 2016. They have been analyzed according to several criteria.

Results. It has been determined that migraine prevails in women – 87.5%, aged between 26-44 years, from the urban environment – 52%. The most common form of migraine was chronic migraine – 52.1%, and in 47.9% episodic migraine was diagnosed. About 91.7% of patients had migraine without aura, and only 8.3% had migraine with aura. The most commonly used groups of drugs for symptomatic treatment have been simple or combined non-steroidal anti-inflammatory drugs, ergot alkaloids, triptans, anxiolytics, nootropics, anti-emetics, psychostimulant drugs, according to treatment charts which correspond to the national clinical protocol. For the prophylactic treatment patients were taking such drugs such as anxiolytics, antidepressants, beta-adrenoblockers, anticonvulsants and so on.

Conclusions. We can conclude that the prescribed treatment corresponds to the National Clinical Protocol, however the rate of specific antimigraine preparation use, such as triptans, ergot alkaloids or isothioureics derivatives (ravimig) is low because of their high cost or indisponibility in the pharmaceutical market from the coutry.

Keywords: migraine, treatment.

STUDIUL CHIMIC AL CAROTENOIDELOR LA SPECIA *LYCIUM BARBARUM L.* SPONTANĂ ȘI CULTIVATĂ

Nadejda Lebediuc

(Conducător științific: Tatiana Calalb, dr. hab., prof. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Specia *L.barbarum L.* prezintă interes farmaceutic datorită diversilor compuși chimici din fructe și frunze: polizaharide, carotenoide, compuși fenolici (flavonoide, taninuri), vitamine.

Scopul lucrării. Determinarea conținutului de carotenoide în produsele vegetale, recoltate de la plantele spontane și cultivate ale sp. *L.barbarum* din Republica Moldova.

Material și metode. Pentru studiul chimic al carotenoidelor au servit produsele vegetale (PV): fructe și frunze de goji *L.barbarum* colectate din flora spontană și soiul Ning Xia N1 din colecția Grădinii Botanice a AȘM. Extractele cu acetonă 85% au fost centrifugate timp de 5 min. Dozarea a fost efectuată spectrofotometric: absorbanta 644 nm – clorofila *a*, 663 nm – clorofila *b* (date necesare la calculul carotenoidelor) și 452,5 nm – carotenoide.

Rezultate. Rezultatele obținute în baza la 3 repetări și prelucrarea statistică denotă că cel mai mare conținut de carotenoide se află în *L.fructus* spontan, colectat în pădure (81,35 μg/g produs vegetal uscat). Conținutul carotenoidelor în fructele cultivate (53,56 μg/g) este dublu față de fructele spontane, recoltate din sat (22,25 μg/g), dar cedează în raport cu fructele de goji de pădure (81,35 μg/g). Frunzele plantelor cultivate au aproape același conținut de carotenoide (47,59 μg/g) ca și fructele de goji cultivate (53,56 μg/g).

Concluzii. Produsele vegetale (*L.fructus* și *L.folia*) colectate de la plantele din flora spontană și din colecția Grădinii Botanice a AȘM din R. Moldova au conținut diferit de carotenoide, dar toate prezintă interes pentru industria farmaceutică.

Cuvinte cheie: carotenoide, *Lycium barbarum*, spontan, cultivat.

CHEMICAL STUDY OF CAROTENOIDS IN SPONTANEOUS AND CULTIVATED SPECIES *LYCIUM BARBARUM L.*

Nadejda Lebediuc

(Scientific advisor: Tatiana Calalb, PhD, univ. prof., Chair of Pharmacognozy and pharmaceutical botany)

Introduction. The species *Lycium barbarum* present a pharmaceutical interest due to various chemical compounds in fruits and leaves: polysaccharides, carotenoids, phenolic compounds (flavonoids, tannins) and vitamins.

Objective of the study. To determine the total content of carotenoids in vegetable products of spontaneous and cultivated *L.barbarum* species from the Republic of Moldova.

Material and methods. The following vegetable products were investigated for the chemical study of carotenoids: fruits and leaves of goji *L.barbarum* collected from spontaneous flora and Ning Xia N1 type from the collection of the Botanical Garden of the ASM. The 85% acetone extracts were centrifugated during 5 min. The spectrophotometric dosage of carotenoids were performed: absorbance – 644 nm of chlorophyll *a*; 663 nm of chlorophyll *b* (data required for carotenoid content calculation) and 452.5 nm in carotenoids.

Results. The obtained results, based on 3 repeated studies and statistical processing indicate that the highest carotenoid content is found in spontaneous *L.fructus* collected in the forest (81.35 μg/g of dried vegetable product). The content of carotenoids in cultivated fruits (53.56 μg/g) is double than in fruits harvested from the village (22.25 μg/g), but is less compared to the goji fruit found in forest (81.35 μg/g). The leaves of cultivated plants have almost the same content of carotenoids (47.59 μg/g) as in cultivated goji fruit (53.56 μg/g).

Conclusions. The vegetable products (*L.fructus* and *L.folia*) collected from the spontaneous and cultivated flora of the Republic of Moldova have different contents of carotenoids, but all of them present interest to the pharmaceutical industry.

Keywords: carotenoids, *Lycium barbarum*, spontaneous, cultivated.

STUDIUL CONȚINUTULUI POLIFENOLIC ÎN PRODUSELE VEGETALE ALE SP. *POLYGONUM SACHALINENSE* FR. SCHMIDT

Iulia Iurova

(Conducător științific: Tatiana Calalb, dr. hab., prof. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Specia *P.sachalinense* este originară din Răsăritul Depărtat și prezintă interes energetic și farmaceutic. În Grădina Botanică a AȘM a fost creat și introdus în colecție soiul autohton *Gigant* (2012).

Scopul lucrării. Studiul comparativ al conținutului polifenolic în diferite produse vegetale (PV) ale sp. *P.sachalinense*.

Material și metode. În PV (*P.folia* și *P.herba*), recoltate (2016) din colecția Grădinii Botanice a AȘM a fost efectuată analiza calitativă a flavonoidelor și taninurilor prin reacții de colorare și sedimentare. Dozarea flavonidelor – spectrofometric, iar a taninurilor – spectrofotometric și permanganometric.

Rezultate. În baza efectelor reacțiilor analitice a fost determinată prezența flavonoidelor (flavonone, calcone, aurone) și a taninurilor condensate în extractele PV analizate. Conținutul flavonoidelor corelează cu tipul PV: valoarea cea mai mare 1,75 mg/100g PV în *P.folia*, mai puțin (1,04) – *P.herba* și cea mai redusă (0,65) – *P.caulis* și *P.flores*. Conținutul taninic (%) în PV variază în funcție de metoda aplicată (spectrofotometrie și permanganometrie) și tipul PV, dar cea mai indicată este permanganometria asociată cu sedimentarea taninurilor cu gelatină cu următoarele valori: *P.flores* – 5,96, *P.folia* – 1,66, *P.herba* – 2,93, *P.caulis* – 1,95.

Concluzii. Toate PV de la plantele *P.sachalinense* (soiul *Gigant*), crescute în condițiile climatice ale R. Moldova, conțin compuși fenolici. Menționăm că *P.folia* este cel mai bogat în flavonoide, iar *P.flores* – în taninuri.

Cuvinte cheie: *P.sachalinense*, flavonoide, taninuri.

STUDY OF POLYPHENOLIC CONTENT IN VEGETABLE PRODUCTS OF SP. *POLYGONUM SACHALINENSE* FR. SHMIDT

Iulia Iurova

(Scientific adviser: Tatiana Calalb, PhD, univ. Prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. Sp. *P.sachalinense* originated in the Far East presents energetic and pharmaceutical interests. The local cultivar *Gigant* (2012) was created in the Botany Garden of ASM and has been introduced into its collection.

Objectiv of the study. Comparative study of the polyphenolic content in different vegetable products (VP) of sp. *P.sachalinense*.

Material and methods. In VP (*P.folia* and *P.herba*) harvested (2016) from the collection of Botany Garden of ASM, a qualitative analysis of flavonoids and tannins has been performed by coloring and sedimentation reactions. The dosage of flavonoids – spectrophotometrically, and of tannins – spectrophotometrically and permanganometrically.

Results. Based on the effects of analytical reactions, the presence of flavonoids (flavanones, chalcones, aurones) and condensed tannins in the analyzed VP extracts was confirmed. The flavanoids content correlates with the type of VP: highest value – 1.75 mg/100g VP was found in *P.folia*, smaller value (1.04 mg/100g) – *P.herba*, and the smallest value (0.65 mg/100g) – *P.caulis* and *P.flores*. The tannin content (%) in VP varies according to the applied method (spectrophotometrically and permanganometrically) and VP type, but the most appropriate method is permanganometrical method associated with the tannin sedimentation with gelatin with the following values: *P.flores* – 5.96%, *P.folia* – 1.66%, *P.herba* – 2.93%, *P.caulis* – 1.95%.

Conclusions. All VP of *P.sachalinense* plants (cultivar *Gigant*), grown in the climate conditions of the Republic of Moldova contain phenolic compounds, however *P.folia* is the richest in flavonoids, but *P.flores* – in tannins.

Keywords: *P.sachalinense*, flavonoids, tannins.

PARADOXUL MODIFICĂRII ARHITECTURII SOMNULUI LA ADMINISTRAREA PREPARATELOR HIPNOTICE

Virginia Cojocaru, Maria Bodnari

(Conducător științific: Adrian Lupușor, asist. univ., Catedra de fiziologie a omului și biofizică)

Introducere. Conform datelor neoficiale, în RM, preparatele cu efect hipnotic sunt prima linie de tratament al insomniilor. Conform datelor de literatură, aceste preparate modifică structura normală a somnului. Astfel, în somnul indus de hipnotice, latența de adormire va scădea și durata va fi mai lungă, dar cu structura alterată. În plus, hipnoticele cauzează dependență, toleranță și nu tratează cauza insomniei.

Scopul lucrării. Studiarea modificării arhitecturii somnului, în baza hipnogramelor, la pacienții cu insomnie, consumatori de preparate medicamentoase cu efect hipnotic.

Material și metode. A fost efectuată analiza unei serii de cazuri. Din baza de date a Centrului de Somnologie din cadrul Institutului de Neurologie și Neurochirurgie, au fost selectate și analizate fișele și hipnografele a 11 pacienți cu insomnie, investigați prin poligrafie cardiorespiratorie cu neuroport, care la momentul adresării administrau deja preparate hipnotice din grupul benzodiazepinelor sau/și nebenzodiazepinelor.

Rezultate. Conform hipnogramelor, la acești pacienți eficacitatea somnului a fost micșorată la 64% și latența de adormire a fost crescută la 50%. În același timp, la 50% din pacienți au fost majorate fazele 1 și 2 a somnului fără mișcări oculare rapide (NREM), iar 91% au prezentat faza 3-a a somnului NREM diminuată față de valorile normale; la 50% din pacienți, somnul cu mișcări oculare rapide (REM) a fost înregistrat în limitele normale. Analiza hipnogramelor a evidențiat modificarea raportului dintre stadiile somnului: fiind majorat somnul superficial, iar cel profund – diminuat. Totodată eficacitatea micșorată și latența crescută a somnului denotă eficiența scăzută a hipnoticelor în tratamentul insomniei cazurilor studiate.

Concluzii. Utilizarea medicamentelor hipnotice în tratamentul insomniei ca metodă unică și de primă intenție nu produce efectul dorit. Totodată acestea modifică arhitectura somnului și induc un somn superficial, respectiv, necalitativ. Tratamentul insomniei necesită o abordare complexă: tratamentele medicamentoase trebuie să fie adjuvante la metodele nemedicamentoase, orientate spre rezolvarea cauzelor care au provocat insomnia.

Cuvinte cheie: insomnie, hipnotice, arhitectura somnului.

THE PARADOX OF CHANGING THE SLEEP ARCHITECTURE IN ADMINISTRATION OF HYPNOTICS

Virginia Cojocaru, Maria Bodnari

(Scientific adviser: Adrian Lupușor, assist. prof., Chair of human physiology and biophysics)

Introduction. According to unofficial data in the RM, hypnotics are the first line of treatment for insomnia. According to literature data, these drugs alter the normal sleep structure. Thus, hypnotic-induced sleep will have lower latency and it will be longer, but with altered structure. In addition, hypnotics cause addiction, tolerance and do not treat the causes of insomnia.

Objective of the study. Studying changes in sleep architecture, based on hypnograms, in patients with insomnia, drug users of hypnotics.

Material and methods. A series of cases have been analyzed. From the database of the Center of Somnology within the Institute of Neurology and Neurosurgery, 11 patients with insomnia were researched by cardiorespiratory polymorphism with neuroport, who, at the time of addressing, already administered hypnotics from the benzodiazepines group and / or non-benzodiazepines.

Results. According to hypograms, sleep efficiency was reduced in 64% of patients and sleep latency was increased in 50%. At the same time, 50% of patients showed increased phases 1 and 2 (NREM), and 91% had the third phase of NREM sleep diminished compared to normal; in 50% of patients, sleep with rapid eye movement (REM) was recorded within the normal range. Hypnogram analysis revealed the change in the ratio between sleep stages: superficial sleep was increased and the slow wave sleep, diminished. At the same time reduced sleep efficacy and increased sleep latency denote the low efficacy of hypnotics in the treatment of insomnia of the studied cases.

Conclusions. The use of hypnotics in the treatment of insomnia as a single and first-line method does not produce the desired effect. At the same time, they alter the architecture of sleep and induce a superficial, respectively non-qualitative sleep. The treatment of insomnia requires a complex approach: drug treatment should complete the non-medication methods aimed to solve the causes of insomnia.

Keywords: insomnia, hypnotics, sleep architecture.

EFECTELE SECUNDARE ALE PREPARATELOR CU EFECT HIPNOTIC LA ADMINISTRAREA LOR IRAȚIONALĂ

Maria Bodnari, Virginia Cojocaru

(Conducător științific: Adrian Lupușor, asist. univ., Catedra de fiziologie a omului și biofizică)

Introducere. Insomnia este o maladie cu o prevalență înaltă la nivel mondial, polietologică, cu risc mare pentru cronicizare din cauza managementului incorect: tratamentului medicamentos necorespunzător (fără a se ține cont de etiologia insomniei, de dozele necesare, de orarul și durata administrării) și ignorarea tratamentelor non-farmacologice.

Scopul lucrării. Studiarea efectelor adverse ale preparatelor din diverse grupe utilizate pentru tratamentul insomniei.

Material și metode. A fost realizată o analiză a celor mai recente surse științifice prin intermediul motoarelor de căutare PubMed, HINARI și Google Academic cu ajutorul cuvintelor cheie: hipnotice, efecte adverse, arhitectura somnului, dependență, toleranță, cronicizarea

Rezultate. Preparatele hipnotice din diverse grupe (benzodiazepine, antihistaminice, nebenzodiazepine, antidepresive) au ca efecte adverse comune apariția dependenței, toleranței și cronicizarea insomniei. Utilizarea hipnoticelor în caz de apnee este inutilă, deoarece pauzele respiratorii nu dispar, ceea ce menține pacientul într-un somn superficial și doar tratamentul cu CPAP ar rezolva problema. Insomnia apărută în urma tulburărilor de ritm circadian necesită ca tratament corijarea regimului de zi-noapte, iar insomnia provocată de anxietate și depresie poate fi ameliorată la tratarea tulburărilor respective.

Concluzii. Utilizarea îndelungată a hipnoticelor duce la instalarea toleranței și dependenței. Insomnia este ameliorată pentru scurt timp, dar pe termen lung are loc cronicizarea. Pentru tratarea definitivă a insomniei este necesară o abordare complexă prin depistarea și tratarea cauzei care a provocat-o.

Cuvinte cheie: insomnie, hipnotice, arhitectura somnului, cronicizare, toleranță, dependență.

THE PHARMACOLOGY OF DRUGS WITH HYPNOTIC EFFECT AND THEIR INFLUENCE ON SLEEP ARCHITECTURE

Maria Bodnari, Virginia Cojocaru

(Scientific adviser: Adrian Lupușor, assist. prof., Chair of physiology and biophysics)

Introduction. Insomnia is a disease of high global prevalence, multifactorial, with a high risk of transformation in a chronic disease due to improper management: inappropriate medical treatment (not taking into account the etiology of insomnia, the necessary dosages, the timetable and duration of administration) and the disregard of non-pharmacological treatments.

Objective of the study. Studying the adverse effects of hypnotic medications from various groups used to treat insomnia.

Material and methods. An analysis of the latest scientific sources has been carried out using the PubMed search engines, HINARI and Google Academic with the help of keywords: hypnotics, adverse effects, sleep architecture.

Results. The hypnotics of various groups (benzodiazepines, antihistamines, non-benzodiazepines, anti-depressants) have common adverse effects of addiction, tolerance and chronic insomnia. The use of hypnotics in case of apnea is useless because respiratory pauses do not disappear, which keeps the patient in a superficial sleep and only treatment with CPAP would solve the problem. Insomnia resulting from circadian rhythm disorders requires treatment to correct the day-night regimen, and insomnia caused by anxiety and depression can be improved by treating these disorders.

Conclusions. Prolonged use of hypnotics leads to the installation of tolerance and addiction. Insomnia is improved for a short period of time, but prolonged use leads to development of chronic insomnia. For the correct treatment of insomnia it is necessary a complex etiological approach.

Keywords: insomnia, hypnotics, sleep architecture, addiction, tolerance, chronic insomnia.

DIMORFISMUL SEXUAL ÎN PATOGENIA BOLILOR AUTOIMUNE

Constantin Sitari, Adelina Sitari

(Conducător științific: Stela Todiraș, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de fiziopatologie și fiziopatologie clinică)

Introducere. În bolile autoimune se determină un dimorfism sexual ce vizează incidența, prevalența, severitatea și mortalitatea, care urmează o prejudecată de sex feminin. Mecanismele patogenetice ce determină acest aspect al bolilor autoimune sunt încă insuficient studiate.

Scopul lucrării. Sinteza studiilor actuale ce vizează rolul dimorfismului sexual în patogenia bolilor autoimune.

Material și metode. S-a efectuat un review al literaturii de specialitate în care strategia de căutare a fost baza de date MEDLINE. S-a căutat informație folosind motorul PubMed, împreună cu baza de date PsychArticles.

Rezultate. Hormonii sexuali au un rol major în patogenia bolilor autoimune: estrogenii suprimă bolile Th₁-dependente, dar potențează bolilor Th₂-dependente. Progesteronul și androgenii exercită efecte anti-inflamatorii și imunopresoare, lucru benefic în bolile autoimune. Prolactina induce efecte pro-inflamatorii și tinde să agraveze bolile autoimune. Diferențele în funcția de reproducere, sarcina la femei, pot explica, deasemenea, diferențele de sex în autoimunitate. Impactul microhimerismului, moștenirea părintească, moștenirea mitocondrială, imprinting-ul genomic și inactivarea cromosomală joacă, deasemenea, un rol. Influențele epigenetice extrinseci, nivelul de expunere la factori externi și reacția ulterioară la acești factori ar putea influența susceptibilitatea la bolile autoimune.

Concluzii. Diferențele de gen constatate în bolile autoimune sunt cauzate de interacțiunea complexă a o mulțime de factori. Studiile ulterioare ce vor viza aspectele etiopatogenetice ale bolilor autoimune și terapia potențială în autoimunitate trebuie stratificate în funcție de sex.

Cuvinte cheie: dimorfism sexual, autoimunitate, boli autoimune.

SEXUAL DIMORPHISM IN THE PATHOGENESIS OF AUTOIMMUNE DISEASES

Constantin Sitari, Adelina Sitari

(Scientific adviser: Stela Todiras, PhD, assoc. prof., Chair of pathophysiology and clinical pathophysiology)

Introduction. In autoimmune diseases a sexual dimorphism determined, which refers to incidence, prevalence, severity and mortality, which follows a female bias. The pathogenetic mechanisms that determine the aspect of autoimmune diseases are still insufficiently studied.

Objective of the study. Synthesis of current studies on the role of sexual dimorphism in the pathogenesis of autoimmune diseases.

Material and methods. This article is a review of the literature in which the search strategy was the MEDLINE database. The information was searched using the PubMed engine, along with the PsychArticles database.

Results. Sex hormones play a major role in the pathogenesis of autoimmune diseases: estrogen suppresses Th₁-dependent diseases but potentiates Th₂-dependent diseases. Progesterone and androgen exert anti-inflammatory and immunosuppressive effects, which are beneficial in autoimmune diseases. Prolactin induces pro-inflammatory effects and tends to aggravate autoimmune diseases. Differences in reproductive function, pregnancy in women, may also explain gender differences in autoimmunity. The impact of microchimerism, parental legacy, mitochondrial heritage, genomic imprinting and chromosomal inactivation also play a role. Extrinsic epigenetic influences, the level of exposure to external factors, and subsequent response to these factors may influence susceptibility to autoimmune diseases.

Conclusions. Gender differences found in autoimmune diseases are caused by the complex interaction of a variety of factors. Subsequent studies on the etiopathogenetic aspects of autoimmune diseases and potential therapy in autoimmunity should be stratified by sex.

Keywords: sexual dimorphism, autoimmunity, autoimmune diseases.

ROLUL MOLECULELOR DE ADEZIUNE ÎN PATOLOGIE

Roman Don

(Conducător științific: Stela Todiraș, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de fiziopatologie și fiziopatologie clinică)

Introducere. Cunoașterea rolului moleculelor de adeziune are o importanță majoră în elucidarea mecanismelor patogenetice a metastazării, inflamației, defectelor de adeziune leucocitară etc., ceea ce va face posibil aplicarea unor tactici de tratament mult mai eficiente.

Scopul lucrării. Elucidarea mecanismelor patogenetice de implicare a moleculelor de adeziune în procese patologice.

Material și metode. În calitate de material de cercetare, au fost analizate peste 92 de articole, surse didactice în limba română, engleză și rusă de către diferiți autori, pentru a determina rolul moleculelor de adeziune în diverse patologii, precum procesul de metastazare, contribuția lor în cadrul procesului inflamator cât și implicarea moleculelor de adeziune în apariția sindromului Deficit de Adeziune Leucocitară.

Rezultate. Pe baza literaturii studiate, s-a constatat că moleculele de adeziune contribuie activ în etapa de metastazare și anume în: invazia locală, angieneză, locomoția celulară, supraviețuirea celulelor maligne în patul sanguin, aderarea de celulele endoteliale cât și migrarea transendotelială a celulelor tumorale. La fel a fost clar stabilit importanța L-, P-, și E- selectinelor, contribuția integrinelor cât și superfamilia *Ig* în cadrul adeziunii neutrofilelor de celulele endoteliale. Defectul $\beta 2$ integrină cât și absența receptorului sialic Lewis pentru selectină conduce nemijlocit la tulburări de adeziune leucocitară manifestate prin neutrofilie și agravarea celor mai banale infecții.

Concluzii. Aplicarea cunoștințelor teoretice privind rolul moleculelor de adeziune în patologie au o importanță majoră în dezvoltarea noilor scheme de tratament patogenetic.

Cuvinte cheie: molecule de adeziune, metastază, tratament patogenetic.

THE ROLE OF ADHESION MOLECULES IN PATHOLOGY

Roman Don

(Scientific adviser: Stela Todiras, PhD, assoc. prof., Chair of pathophysiology and clinical pathophysiology)

Introduction. Knowledge of the role of adhesion molecules is of major importance in the elucidation of pathogenic mechanisms of metastasis, inflammation, leukocyte adhesion defects etc., which will make it possible to apply more effective treatment tactics.

Objective of the study. To elucidate the pathogenetic mechanisms of involvement of adhesion molecules in pathological processes.

Material and methods. As research material, over 92 articles, Romanian, English and Russian didactic sources were analyzed by various authors to determine the role of adhesion molecules in various pathologies, such as the metastasis process, their contribution to the inflammatory process and involvement of adhesion molecules in the occurrence of Leukocyte Adhesion Deficiency Syndrome.

Results. Based on studied literature, adhesion molecules have been found to contribute actively to the metastasis stage, namely: local invasion, angiogenesis, cellular locomotion, cell survival in the bloodstream, adherence of endothelial cells as well as transendothelial migration of tumor cells. Similarly, the importance of L-, P-, and E-selectins, the contribution of integrins as well as the Ig-superfamily in the adhesion of endothelial cells to neutrophils was clearly established. $\beta 2$ integrin defect as well as the absence of the Lewis sialine receptor for selectin directly leads to a disorders Leukocyte adhesion manifested by neutrophilia and worsening of the most common infections.

Conclusion. Application of theoretical knowledge on the role of adhesion molecules in pathology is of major importance in the development of new treatment pathogenetic regimens.

Keywords: adhesion molecules, metastasis, treatment pathogenetic.

EVALUAREA OBICEIURILOR ALIMENTARE ALE PERSOANELOR ADULTE

Ana Andoni

(Conducător științific: Elena Ciobanu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. Obiceiurile alimentare reprezintă o premisă a dezvoltării optime atât în plan fizic cât și intelectual, prevenind pe termen scurt și lung o serie de maladii. Ele sunt cu atât mai importante cu cât predilecțiile alimentare din copilărie și adolescență se mențin frecvent la vârsta adultă.

Scopul lucrării. Au fost evaluate obiceiurile alimentare ale persoanelor adulte rezidente din Republica Moldova.

Material și metode. Studiul a fost realizat pe un eșantion de 71 de persoane structurat în funcție de principalele compartimente ale chestionarului. Dintre persoanele intervievate 63,4% au fost femei, 36,6% bărbați. Conform categoriilor de vârstă 5 (7%) persoane au fost în vârstă de până la 19 ani, 53 (74,6%) – 20-24 ani, 6 (8,5%) – 25-34 ani, 3 (4,2%) – 35-44 ani, 1 (1,4%) – 45-54 ani, 1 (1,4%) – 55-64 ani, 2 (2,8%) – 65-69 ani.

Rezultate. Din numărul total de respondenți, 81,7% au folosit sare iodată la prepararea bucatelor. În timpul zilei 81,7% din respondenți au consumat 4 și mai multe bucăți de pâine, dintre care albă – 80,3%, neagră – 19,7%. Carne roșie au consumat 42,3% persoane, 87,3% – carne de pui, 36,6% – carne procesată, pește – 14,1%, iar 4,2% persoane nu au consumat carne. Un consum redus de fructe și legume (mai puțin de o unitate) a fost înregistrat la 21,8% persoane. Consum de grăsimi: 80,3% – uleiuri vegetale, 33,8% – unt, 12,7% – untură, 4,2% – margarină. Respondenții iau micul dejun acasă în mediu $6,14 \pm 4,9$ zile pe săptămână.

Concluzii. Rezultatele cercetării au evidențiat un regim alimentar neechilibrat, sărac în fructe, legume și pâine neagră. Comportamentul alimentar sănătos presupune învățarea și practicarea unor obișnuințe pozitive pentru a preveni maladiile condiționate de acestea.

Cuvinte cheie: obiceiuri alimentare, sănătate, maladii.

ASSESSING THE EATING HABITS OF ADULTS

Ana Andoni

(Scientific adviser: Elena Ciobanu, PhD, assoc. prof., Chair of general hygiene)

Introduction. Food habits represent a premise for optimal development both physically and intellectually, preventing short and long terms illnesses. They are of great importance as the food predilections of childhood and adolescence often prevail in adulthood.

Objective of the study. We evaluated food habits of adult inhabitants from the Republic of Moldova.

Material and methods. The study was realized on a sample of 71 people structured according to the main compartments of the questionnaire. Among the respondents 63.4% were women, 36.6 were men. According to the age groups, 5 (7%) were under the age of 19, 53 (74.6%) – 20-24 years old, 6 (8.5%) – 25-34 years old, 3 (4.2%) – 35-44 years old, 1 (1.4%) – 45-54 years old, 1 (1.4%) – 55-64 years old, 2 (2.8%) – 65-69 years old.

Results. Of the total number of respondents, 81.7% used iodized salt to prepare dishes. During the day, 81.7% of respondents consumed 4 and more pieces of bread, of which white bread – 80.3%, black – 19.7%. Red meat consumed 42.3% of people, 87.3% – chicken, 36.6% – processed meat, fish – 14.1% and 4.2% of people did not eat meat. A low fruits and vegetables consumption (less than one unit) was recorded in 21.8% of people. Fat consumption: 80.3% – vegetable oils, 33.8% – butter, 12.7% – lard, 4.2% – margarine. Respondents take breakfast at home in 6.14 ± 4.9 days.

Conclusion. The results of the research revealed an unbalanced diet, poor in fruits, vegetables and black bread. Healthy eating behavior involves learning and practicing positive habits to prevent the diseases conditioned by these.

Keywords: food habits, health, diseases.

SINDROMUL OCHIULUI USCAT – REZULTAT AL EVOLUȚIEI SOCIETĂȚII

Octavian Antohi

(Conducător științific: Elena Ciobanu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. Sindromul ochiului uscat (SOU) este o patologie multifactorială a suprafeței oculare ce se caracterizează prin tulburarea filmului lacrimal. Odată cu modernizarea și computerizarea, SOU a început să afecteze tot mai mulți oameni.

Scopul lucrării. Au fost evidențiate condițiile apariției SOU și gradul de afectare a persoanelor.

Material și metode. A fost proiectat un studiu epidemiologic transversal. Instrumentul de evaluare a inclus două componente majore: chestionarul McMonnies și OSDI (din engl. Ocular Surface Disease Index). În studiu au participat 125 de persoane, dintre care femei 89 (71,2%) și bărbați 36 (28,8%). Conform categoriilor de vârstă 26 (20,8%) de persoane au avut vârsta de până la 19 ani, 62 (49,6%) – 20-30 ani și 37 (29,6%) – mai mult de 31 ani. Studenți – 59 (47,2%), angajați – 35 (28%), liceeni – 23 (18,4%) și neangajați 8 (6,4%). Statistica: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, SUA).

Rezultate. Senzație de durere ale ochilor au acuzat 33 (26,4%) din respondenți, mâncărime – 66 (52,8%), uscăciune – 37 (29,6%) și senzație de corp străin 56 – (44,8%). Ochi sensibili la fum de țigară, smog, aer condiționat au acuzat – 33 (26,4%) persoane, iar la contactul cu apa tratată cu clor – 32 (25,6%). Apariția senzațiilor: frecvent – în 16,8% cazuri, uneori – 72%, permanent – 1,6% și niciodată – 10,4%. Senzație de ochi iritați la momentul trezirii au acuzat 18 (14,4%) persoane. Medicamente pentru tratarea SOU au fost prescrise la 6 (4,8%) persoane. Gradul de severitate al bolii a fost normal în 32,8% cazuri, formă ușoară – 50,4%, formă moderată – 13,6% și formă severă – 3,2%.

Concluzii. SOU este o problemă de sănătate, care afectează din ce în ce mai frecvent persoanele tinere. Deoarece este o patologie multifactorială, este important de identificat și de evitat cauzele care duc la apariția bolii.

Cuvinte cheie: sindromul ochiului uscat, severitate.

DRY EYE SYNDROME AS A RESULT OF THE SOCIETY DEVELOPMENT

Octavian Antohi

(Scientific adviser: Elena Ciobanu, PhD, assoc. prof., Chair of general hygiene)

Introduction. Dry eye syndrome (DES) is a multifactorial pathology of the ocular surface characterized by lacrimal disorder. Due to modernization and computerization, DES began to affect more and more people.

Objective of the study. The conditions of the DES occurrence and the degree of individual's impairment were highlighted.

Material and methods. A transversal epidemiological study was designed. The assessment tool included two major components: the McMonnies questionnaire and OSDI (Ocular Surface Disease Index). The study was conducted on 125 people, whereas women – 89 (71.2%) and men – 36 (28.8%). According to the age groups, 26 (20.8%) people were aged up to 19 years old, 62 (49.6%) – 20-30 and 37 (29.6%) – more than 31 years old. Students 59 (47.2%), employees 35 (28%), high school students 23 (18.4%) and unemployed 8 (6.4%). Statistics: Microsoft Office Excel (IBM, SPSS, New York, USA).

Results. A feeling of eye pain was reported by 33 (26.4%) respondents, itching in 66 (52.8%), dryness in 37 (29.6%) and foreign body sensation in 56 (44.8%) cases. Eyes sensibility to cigarette smoke, smog, air conditioning was reported by 33 (26.4%) people, and on contact with chlorine water 32 (25.6%). The signs incidence: frequent in 16.8% cases, sometimes 72%, permanently 1.6% and never 10.4%. Irritated eyes at the time of awakening were reported by 18 (14.4%) people. Drugs for DES treatment were prescribed in 6 (4.8%) people. The severity of the disease was normal in 32.8% cases, mild forms – 50.4%, moderate forms – 13.6% and severe forms – 3.2%.

Conclusion. DES is a health problem, which affects young people more and more frequently. Because it is a multifactorial pathology, it is important to identify and avoid the causes that lead to the disease.

Keywords: dry eye syndrome, severity.

EVALUAREA IGIENICĂ A CALITĂȚII AERULUI ATMOSFERIC ȘI IMPACTULUI LUI ASUPRA SĂNĂȚĂȚII POPULAȚIEI DIN MUNICIPIUL CHIȘINĂU

Maria Bivol

(Conducător științific: Grigore Friptuleac, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de igienă)

Introducere. Acțiunea aerului poluat asupra organismului uman este foarte variată și complexă: de la simple incomodități, discomfort până la perturbări considerabile ale stării de sănătate, chiar până la deces.

Scopul lucrării. Estimarea impactului calității aerului atmosferic asupra sănătății populației din mun. Chișinău.

Material și metode. Materiale bibliografico-descriptive, analitico-comparative igienice, statistice.

Rezultate. Conform datelor Inspectoratului Ecologic de Stat, doar 10% din populația urbană respiră aer curat, iar 70% – aer poluat. S-au înregistrat depășiri ale CMA ale particulelor în suspensie (8,2%), aldehidei formice (11,3%). Aerul poluat conține NO₂, SO₂, ozon. Gradul de nocivitate al aerului atmosferic ocupă locul 2 printre factorii de risc ce determină afecțiunile netransmisibile. Sursele principale de poluare a bazinului aerian urban sunt reprezentate de surse mobile (autovehiculele), contribuind la poluarea a 88% din aerul orașului și surse staționare (întreprinderi industriale) – 12%. Datele statistice evidențiază corelația dintre poluarea aerului atmosferic și starea funcțională a diferitor organe și sisteme, cele mai afectate fiind sistemul respirator (bronșitele cronice, pneumoniile și astmul bronșic) – 16,2%, sistemul cardiovascular (HTA și infarctul miocardic) – 11,6% și învelișul cutanat (dermatite alergice) – 6,4%. Calitatea aerului atmosferic ce determină risc pentru sănătate ocupă 25,47% din totalul factorilor de risc.

Concluzii. Populația reprezintă categoria cu risc crescut de îmbolnăvire datorită particularităților biologice ale organismului și sistemul imun insuficient dezvoltat. Sunt necesare măsuri de prevenție.

Cuvinte cheie: poluarea aerului, sănătatea populației, boli.

HYGIENIC EVALUATION OF THE IMPACT OF ATMOSPHERIC AIR QUALITY AND ITS IMPACT ON HEALTH POPULATION IN MUNICIPALITY CHISINAU

Maria Bivol

(Scientific adviser: Grigore Friptuleac, PhD, univ. prof., Chair of hygiene)

Introduction. The action of polluted air on the human body is very diverse and complex: from simple inconveniences and discomfort, to considerable disturbances of health, even to death.

Objective of the study. Estimating the impact of atmospheric air quality on the population's health in municipiul Chisinau.

Material and methods. Bibliographic descriptive materials, analytical comparative hygienic, statistics.

Results. According to the dates of the Ecological Inspection State only 10% of the urban population breath clean air, and 70% – polluted air. There were exceedences of CMA of suspended particles (8.2%), formaldehyde (11.3%). Polluted air contains NO₂, SO₂, ozone. Harmfulness of atmospheric air is ranked second among the risk factors that determine non-communicable diseases. The main sources of urban air pollution are mobile sources (cars), contributing to the pollution of 88% of the city's air and stationary sources (industrial enterprises) – 12%. Statistical data show the correlation between atmospheric air pollution and functional status of different organs and systems, the most affected being the respiratory system (chronic bronchitis, pneumonia and bronchial asthma) – 16.2%, cardiovascular system (HTA and myocardial infarction) – 11.6% And skin cover (allergic dermatitis) – 6.4%. The air quality of air that poses a health risk occupies 25.47% of the total risk factors.

Conclusions. Population represents the category with increased risk of illness because of the biological features of the body and the insufficiently developed immune system. Preventive measures are required.

Keywords: air pollution, population health, disease.

INFLUENȚA STRESULUI TERMIC ASUPRA POPULAȚIEI

Ioana Caliga

(Conducător științific: Cătălina Croitoru, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. O problemă actuală, care afectează toate persoanele este încălzirea globală. Ea a început să îngrijoreze societatea în urma creșterii concentrației gazelor cu efect de seră, considerate, în mare măsură, responsabile de acest fenomen. Unul din consecințele severe este stresul termic.

Material și metode. Lucrarea presupune analiza aspectelor stresului termic perceput de populație. Studiul se bazează pe cercetarea a peste 30 de referințe bibliografice (Franța, Rusia, SUA, România) dintre care 7 surse au fost utilizate.

Rezultate. Stresul termic reprezintă o reacție de alarmă a organismului apărută la temperaturi mai mari decât capacitatea lui de a rezista. Toate persoanele suferă când este depășit un anumit indice de confort termic, dar la diferite categorii de populație manifestările stresului termic sunt diferite. Disconfort pronunțat îl resimt vârstnicii, cei cu boli cardiovasculare, diabet zaharat, persoanele cu patologii cerebro-vasculare, cei cu depresie. Primele forme de manifestare a stresului termic sunt transpirațiile, oboseala, epuizarea fizică. Pot apărea o serie de boli cardiovasculare, declanșate de tahicardie, dilatarea vaselor sanguine, scăderea tensiunii până la colaps. În cazurile mai severe poate apărea șocul termic, sincopa calorică, insolația, deshidratarea.

Concluzii. Odată cu progresarea încălzirii globale, manifestările stresului termic vor fi mai pronunțate. Însă în comparație cu alte probleme, efectele stresului termic pot fi prevenite.

Cuvinte cheie: încălzire globală, stres termic, manifestări, recomandări.

INFLUENCE OF HEAT STRESS ON POPULATION

Ioana Caliga

(Scientific adviser: Catalina Croitoru, PhD, assoc. prof., Chair of general hygiene)

Introduction. Global warming is a current issue which affects all people over the world. It started to concern the society after the increase of greenhouse gases concentration, which are mostly considered to be responsible for this phenomenon. Heat stress is one of the severe consequences.

Material and methods. The study involves the analysis of the aspects in heat stress perceived by the society. It is based on the research of more than 30 bibliographical references (France, Russia, USA, Romania), out of which 7 sources were used.

Results. Heat stress is a reaction of the body's alarm occurring at temperatures greater than its ability to resist. All the people suffer when a certain thermal parameter of comfort is exceeded, but different categories of population have specific manifestations of heat stress. Old people, those who suffer from cardiovascular diseases, diabetes, cerebrovascular diseases and depression feel a stronger discomfort. The first manifestations of heat stress are sweating, fatigue and physical exhaustion. Some cardiovascular diseases can appear being caused by tachycardia, dilation of blood vessels, low blood pressure and even collapse. But thermal shock, heat syncope, heat stroke and dehydration can occur in more severe cases.

Conclusion. Along with global warming, the manifestations of heat stress will be more obvious, but the effects of heat stress can be prevented compared to other problems.

Keywords: global warming, heat stress, manifestations, recommendations.

EVALUAREA IGIENICĂ A OBIECTIVELOR DE ALIMENTAȚIE PUBLICĂ DIN MUNICIPIUL CHIȘINĂU, CARE PRESTEAZĂ SERVICII PENTRU DIVERSE FESTIVITĂȚI

Natalia Cerbari

(Conducător științific: Alexei Chirlici, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. În ultima perioadă în mun. Chișinău a crescut considerabil numărul obiectivelor de alimentație publică, care prestează servicii pentru diverse festivități. În aceste obiective se deservește un număr mare de oameni. Acest fapt impune în mod deosebit respectarea cerințelor de igienă.

Scopul lucrării. Evaluarea condițiilor igienice în obiectivele, care prestează servicii pentru diverse festivități și trasarea unor măsuri de ameliorare a situației.

Material și metode. Au fost apreciate rezultatele supravegherii de stat a sănătății publice în obiectivele menționate în baza studierii a 246 de procese-verbale de examinare sanitară, efectuate de Centrul de Sănătate Publică din municipiul Chișinău pe parcursul anilor 2014-2016. Totodată au fost studiate și evaluate rezultatele analizelor de laborator a probelor de alimente.

Rezultate. Au fost stabilite, în special, următoarele contravenții sanitare: dotarea nesatisfăcătoare cu utilaj frigorific, iar cel existent parțial nu funcționează. A fost depistată materie primă fără documente, care ar confirma inofensivitatea acesteia. În mare măsură, angajații nu respectă cerințele de igienă personală, iar o parte din ei n-au trecut examenele medicale. Examenul microbiologic a scos la iveală probe neconforme. Structura probelor de alimente contaminate a fost, în medie, următoarea: patiseria cu cremă – 38,8%, gustările reci – 35,2%, bucatele din carne, pește, altele – 26,0%.

Concluzii. Este necesară o dotare mai bună a obiectivelor cu utilaj frigorific și respectarea „lanțului – frig”. Se impune necesitatea unei instruirii igienice mai riguroase a personalului și examinarea medicală sistematică. Executarea strictă a cerințelor de igienă personală trebuie să fie obligatorie.

Cuvinte cheie: obiective de alimentație publică, festivități, cerințe de igienă.

HYGIENIC EVALUATION OF THE CATERING OBJECTIVES IN CHISINAU MUNICIPALITY, WHICH PROVIDES SERVICES FOR VARIOUS CELEBRATIONS

Natalia Cerbari

(Scientific adviser: Alexei Chirlici, PhD, assoc. prof., Chair of hygiene)

Introduction. In the last period of time in Chisinau municipality has increased considerably the number of catering objectives, which provide services for various festivities. Within these objectives are served a large number of people. This fact requires particularly the compliance with hygiene requirements.

Objective of the study. Assessment of hygienic conditions throughout objectives, which provide services for various festivities and drafting measures to improve the situation.

Material and methods. There were assessed the results of state public health surveillance in mentioned catering objectives on the basis of 246 studied reports of sanitary examination performed by the Center of Public Health of Chisinau municipality during the years 2014-2016. The results of laboratory tests of food samples were evaluated.

Results. In particular, the following sanitary contraventions have been laid down: unsatisfactory endowment with refrigeration equipment and the part of existing one does not work. It was found raw material without documents, which would confirm its safety. To a large extent employees do not comply with personal hygiene requirements, and some of them have not passed medical examinations. The microbiological examination revealed non-conforming samples. The structure of contaminated food samples was, on average, the following: pastry with cream – 38.8%, cold snacks – 35.2%, meat and fish, dishes, others – 26.0%.

Conclusions. There is a need of better endowment of the refrigeration units and respect the “cold chain”. There is a need in more rigorous hygienic training of staff and systematic medical examination. Strict implementation of personal hygiene requirements must be mandatory.

Keywords: public catering objectives, celebrations, hygiene requirements.

MODIFICĂRILE FUNCȚIONALE ALE ORGANISMULUI JUCĂTORILOR DE FOTBAL ÎN PROCESUL DE ANTRENAMENT

Dumitru Cheptea, Dumitru Cartaleanu

(Conducător științific: Serghei Cebanu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. Modificările fiziologice determinate de jocul de fotbal sunt influențate de caracterul și metoda antrenamentului, starea sănătății și nivelul pregătirii fizice a sportivilor.

Scopul lucrării. Studiarea modificărilor funcționale ale organismului sportivilor în procesul de antrenament.

Material și metode. În studiu au fost incluși un grup de 50 de fotbaliști cu vârstele cuprinse între 13-18 ani care se ocupă cu acest gen de sport de la 2-8 ani. S-au folosit metodele tradiționale de investigații fiziologice a sistemului circulator, nervos central, neuromuscular, respirator.

Rezultate. Modificările fiziologice ale organismului sportivilor se caracterizează prin următoarele: sporirea frecvenței cardiace de la $82,7 \pm 2,48$ până la $130 \pm 3,07$ bătă/min, a tensiunii arteriale sistolice de la $115 \pm 1,6$ la $125,0 \pm 2,16$ mmHg, a tensiunii arteriale diastolice de la $83,0 \pm 1,4$ până la $89,1 \pm 2,02$ mmHg, a tensiunii arteriale pulsatile de la $31,7 \pm 1,61$ până la $36,4 \pm 2,05$ mmHg, a tensiunii dinamice medii de la $98,8 \pm 1,17$ până la $107,0 \pm 1,91$ mmHg, volumului sistolic de la $59,0 \pm 1,43$ la $65,7 \pm 2,0$ ml, minut volumului cardiac de la $4871,4 \pm 202,88$ la $8495,9 \pm 333,86$ l/min și scăderea rezistenței periferice a vaselor sanguine de la $1727,7 \pm 80,16$ la $1091 \pm 56,37$ dina⁻⁵. Din partea sistemului nervos central se evidențiază o prelungire a perioadei de latență vizuală de la $91,4 \pm 7,57$ la $133,0 \pm 4,94$ ms și a perioadei de latență auditivă de la $151,6 \pm 11,5$ la $169 \pm 8,83$ ms. Din partea sistemului respirator se observă o scădere a capacității vitale a plămânilor de la $3,3 \pm 0,15$ la $3,19 \pm 0,15$ l. Modificările sistemului musculo-scheletal se caracterizează prin creșterea nesemnificativă a forței musculare de la $38,5 \pm 1,73$ la $39,0 \pm 1,8$ kg și scăderea rezistenței musculare de la $7,9 \pm 0,89$ la $4,42 \pm 0,4$ sec.

Concluzii. Efortul fizic sistematic duce la schimbări fiziologice a tuturor sistemelor de organe, primele implicate în procesele de adaptare fiind sistemele nervos central și circulator.

Cuvinte cheie: jucători de fotbal, modificări funcționale, antrenament.

PHYSIOLOGICAL CHANGES IN FOOTBALL PLAYERS DURING THE TRAINING PROCESS

Dumitru Cheptea, Dumitru Cartaleanu

(Scientific adviser: Serghei Cebanu, PhD, assoc. prof., Chair of hygiene)

Introduction. Physiological changes caused by playing football are influenced by nature and methods of training, health status and level of physical training of athletes.

Objective of the study. To study functional changes in athlete's bodies during the training process.

Material and methods. The study included a group of 50 players aged between 13 and 18 years playing football from the age of 2 to 8 years. There were used traditional methods for physiological investigations of the circulatory, respiratory, neuromuscular and central nervous systems.

Results. Physiological changes of athletes are characterized by the following: increase of heart rate from 82.7 ± 2.48 up to $130. \pm 3.07$ beats/min, systolic blood pressure from 115.0 ± 1.6 up to 125.0 ± 2.16 mmHg, diastolic blood pressure from 83.0 ± 1.4 up to 89.1 ± 2.02 mmHg, pulsatile blood pressure from 31.7 ± 1.61 up to 36.4 ± 2.05 mmHg, average dynamic blood pressure from 98.8 ± 1.17 up to 107.0 ± 1.91 mm Hg, systolic volume from 59.0 ± 1.43 to 65.7 ± 2.0 ml, cardiac minute volume from 4871.4 ± 202.88 to 8495.9 ± 333.86 l/min and the decrease of resistance in peripheral blood vessels from 1727.7 ± 80.16 to 1091 ± 56.37 dina⁻⁵. Concerning the central nervous system an extension of the delay in visual response is observed from 91.4 ± 7.57 up to 133.0 ± 4.94 ms and delay in auditory response from 151.6 ± 11.5 to 169 ± 8.83 ms. Decrease of vital capacity of the lungs in the respiratory system – from 3.3 ± 0.15 to 3.19 ± 0.15 l. The changes of musculoskeletal system are characterized by an insignificant increase in muscle strength from 38.5 ± 1.73 to 39.0 ± 1.8 kg, decrease of muscular resistance from 7.9 ± 0.89 to 4.42 ± 0.4 sec.

Conclusions. Systematically exercises are leading to physiological changes of all the organism's systems, the first being involved in the processes of adaptation being central nervous and circulatory systems.

Keywords: football players, functional changes, training.

FACTORII DE RISC ÎN ETIOLOGIA ACCIDENTELOR VASCULARE CEREBRALE LA PERSOANELE ÎN VÂRSTA DE 50-60 DE ANI

Augustina Croitoru

(Conducător științific: Grigore Friptuleac, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. Accidentul vascular cerebral (AVC) reprezintă o urgență majoră și o importantă problemă de sănătate publică constituind principala cauză de handicap la adulți, impunând cheltuieli enorme pentru societate.

Scopul lucrării. Evaluarea factorilor de risc în etiologia AVC la persoanele cu vârsta de 50-60 ani.

Material și metode. S-a realizat un studiu utilizând un chestionar, pentru evidențierea factorilor de risc în dezvoltarea AVC. În studiu au fost incluși 126 pacienți.

Rezultate. S-a stabilit că, mai mult de jumătate din ei (52,7%) au acuzat stări frecvente de stres din cauza conflictelor la serviciu, situației financiare, conflictelor în familie. Au fumat 37,2% bărbați și 7,4% femei, 30,0% au fost expusi fumului pasiv. Întrebunțarea frecventă a alcoolului au confirmat-o 28,7% din respondenți (bărbați – 17,9% și femei – 10,8%). Sedentarismul este caracteristic pentru 33% de bolnavi. Dintre persoanele intervievate, cel mai frecvent preferă să consume în alimentație carnea (91,1%): de pasăre (86,1%), de porc (52,0%). Dintre persoanele cercetate au afirmat că la prepararea bucatelor, folosesc frecvent untura – 28,4%. Persoane care au recunoscut că preferă bucatele sărate – 54,8.

Concluzii. Evaluarea și punerea în evidență a principalilor factori de risc ai AVC specifici Republicii Moldova ar permite direcționarea eforturilor populației cât și sistemului de sănătate spre măsuri eficiente de profilaxie. Asta fiind una din direcțiile strategice de acțiune pentru micșorarea morbidității și mortalității prin AVC.

Cuvinte cheie: accident vascular cerebral, factori de risc.

RISCK FACTORS IN THE ETIOLOGY OF STROKES IN PEOPLE AGED 50-60 YEARS

Augustina Croitoru

(Scientific adviser: Grigore Friptuleac, PhD, univ. prof., Chair of hygiene)

Introduction. Stroke represents a major emergency and an important public health problem, being the main cause of disability in adults, assuming enormous expenses for the society.

Objective of the study. To evaluate the risk factors in the etiology of strokes in people aged 50-60 years.

Material and methods. In order to mention the risks of stroke development, we carried out a study using a questionnaire including 126 patients.

Results. We established that more than a half of them (52.7%) complained of stress states because of work conflicts, financial situation. 37.2% of men and 7.4% of women were active smokers, while 30% were exposed to second-hand smoke. 28.7% of the respondents confirmed their frequent use of alcohol (men – 17.9%, women – 10.8%). Sedentariness was characteristic for 33% of patients. 95.1% of the interviewed people usually prefer consuming meat: chicken (86.1%), pork (52%). 28.4% of respondents use grease (fat) in their nutrition and 54.8% prefer salty food.

Conclusions. The evaluation and highlighting of main risk factors of stroke specific for our country will allow to orient population's efforts and health care system efforts to undertake efficient prevention measures. This is one of the strategic directions of action for decreasing stroke morbidity and mortality.

Keywords: stroke, risk factors.

STRESUL ÎN ACTIVITATEA PEDAGOGILOR

Dorina Pogreban

(Conducător științific: Cătălina Croitoru, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. Întemeietorul noțiunii de stres, Hans Selye, a ajuns la concluzia că stresul este o reacție a organismului care apare în urma influenței unor factori stresanți din mediul exterior ce perturbă homeostazia în organism.

Scopul lucrării. Analiza aspectelor majore ale stresului ca problemă în activitatea pedagogilor.

Material și metode. A fost aplicată metoda istorico-bibliografică, cu studierea a 65 de surse de literatură, publicate în ultimii 10 ani în România, Europa, SUA, Canada, Portugalia, Danemarca, Australia.

Rezultate. Profesia de pedagog este considerată o profesie cu multiple beneficii: program de lucru restrâns, vacanțe, timp liber, condiții bune de muncă. Dar, în realitate, excesul schimbărilor nu a reușit decât să-i destabilizeze pe pedagogi, iar capacitatea lor de a se adapta a ajuns la un anumit grad de saturație. Factorii stresori, care treptat își măresc numărul influențează starea de sănătate. Un sondaj efectuat în 2013 în SUA indică faptul că profesia didactică intră în top 10 profesii afectate de stres, ocupând locul 4. Datele literaturii de specialitate evidențiază următorii factori stresori la cadrele didactice: generali (volumul de lucru, lucrul cu curriculum, pregătirea materialelor de lucru, gestionarea ineficientă a timpului), condițiile de muncă (clase aglomerate, slab iluminate și ventilate, zgomot, birocrație), relații interpersonale (lipsa de respect, probleme rasiale și religioase, lipsa de autonomie pentru pedagogi, lipsa de sprijin și cooperare).

Concluzii. A trata e mult mai greu decât a preveni, ceea ce e actual și pentru stres. Multiple metode și măsuri vin în ajutorul pedagogilor: respectarea pauzelor, stoparea lucrului acasă, analiza riscurilor, prețuirea timpului liber, comunicarea, evitarea certurilor.

Cuvinte cheie: stres, pedagogi, factori stresori.

THE STRESS IN THE ACTIVITY OF TEACHERS

Dorina Pogreban

(Scientific adviser: Catalina Croitoru, PhD, assoc. prof., Chair of general hygiene)

Introduction. The founder of the concept of stress, Hans Selye, has reached the conclusion that stress is the reaction of a body which appears after the influence of stressing factors from the outside environment affecting the homeostasis in the body.

Objective of the study. The analysis of the major aspects of stress in the activity of teachers.

Material and methods. The method of the historico-bibliographical reference has been applied to study 65 sources of literature published in the last ten years, in Romania, Europe, USA, Canada, Portugal, Denmark, Australia.

Results. Teaching is considered to be a profession with multiple benefits: restricted program of work, holidays, free time, good conditions of employment. But in fact, the excess of changes has only managed to unbalance the educators and their ability to adapt has reached a certain degree of saturation. The stressing factors, that gradually increase influence the state of health. A survey conducted in 2013 in the USA indicates that the teaching profession shall enter into top 10 occupations affected by stress, ranking on the fourth place. Literature specialized data highlights the following stressing factors that apply to teachers: general (volume of work, working with curriculum, the preparation of the working materials, inefficient time management), working conditions (busy, poor light and ventilated classes, noise, bureaucracy), relationships (lack of respect, racial and religious problems, the lack of autonomy of educators, lack of support and cooperation).

Conclusion. Treatment is more difficult than prevention that is characteristic to stress as well. Multiple methods and measures come into use to teachers: obedience of breaks, stop working at home, the analysis of the risks, free time, assessment, communication and avoidance of quarrels.

Keywords: stress, teachers, stressing factors.

EVALUAREA IGIENICĂ ȘI NUTRITIVĂ A DIVERSELOR SORTIMENTE DE PÂINE

Maria-Victoria Racu

(Conducător științific: Alexei Chirlici, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă)

Introducere. Astăzi consumatorul se confruntă cu problema alegerii produselor de panificație, care se deosebesc între ele după modul de preparare, compoziția chimică, dar și după valoarea nutritivă și biologică.

Scopul lucrării. Studiarea valorii nutritive a diferitor sortimente de pâine și a inofensivității acestora după indicatorii igienici.

Material și metode. Datele privind compoziția chimică și valoarea energetică de pe etichetele produselor de panificație a SA „Franzeluța” au fost studiate prin metoda statistică. Metoda igienică a fost aplicată pentru evaluarea rezultatelor analizelor de laborator, efectuate în CSP a municipiului Chișinău pentru perioada 2011-2015. Au fost realizate și analize de laborator personale cu probe de diverse produse de panificație.

Rezultate. Mai bogate în proteine și glucide sunt sortimentele de pâine din făina de grâu de calitate superioară cu diverse adaosuri, iar în lipide – cele din făină de secară. Valoarea energetică este mai ridicată la sortimentele de pâine, obținute din făina de grâu de calitate superioară, iar mai scăzută – la cele din amestecul de făină de grâu și secară. Conform etichetării, cota-parte a produselor fortificate cu fier și acid folic este de 12,5%. În pofida faptului, că la producerea tuturor sortimentelor de pâine se folosește sarea iodată, conform datelor din etichete, iodul este prezent doar în 62,5% din total. Accesibilitatea populației la întreaga gamă de produse este de 69,5%.

Concluzii. Valoarea nutritivă a sortimentelor de pâine depinde de materia primă utilizată și tehnologia de fabricare. Fortificarea sortimentelor de pâine este relativ limitată. Este necesară realizarea în măsură deplină a cerințelor către etichetare și reevaluarea necesarului în sortimentele produselor de panificație fortificate.

Cuvinte cheie: pâine, valoare nutritivă, evaluare igienică.

HYGIENIC AND NUTRITIONAL ASSESSMENT OF DIFFERENT KINDS OF BREAD

Maria-Victoria Racu

(Scientific adviser: Alexei Chirlici, PhD, assoc. prof., Chair of hygiene)

Introduction. Nowadays the consumer meets the problem of choosing bakery products, which differ according to their mode of preparation, chemical composition, but also the nutritional and biological value.

Objective of the study. To study the nutritional value of different kinds of bread and their safety according to hygienic indicators.

Material and methods. Data on chemical composition and energy value from the labels of bakery products of JSC "Franzeluța", by statistical method. The hygienic method was applied to evaluation of the results of laboratory tests carried out in the Center of Public Health from Chisinau municipality for the period 2011-2015. Personal laboratory tests with samples of different kinds of bakery products were also carried out.

Results. The richest in protein and carbohydrates assortments of bread are made from high quality wheat flour with various additives, and in lipids – those from rye flour. The energy value is higher for bread products made from high quality wheat flour, and lower for those made from wheat flour and rye flour. According to the labeling, products fortified with iron and folic acid is 12.5%. Despite the fact that iodine salt is used to produce all kinds of bread, according to label data, iodine is present in only 62.5% of the total. The population's accessibility to the entire product range is 69.5%.

Conclusions. The nutritional value of bread depends on the raw material used in production and the manufacturing technology. Fortification of bread products is relatively limited. It is necessary to fully meet the requirements for labeling and the re-evaluation of the need in the assortments of fortified bakery products.

Keywords: bread, nutritional value, hygienic assessment.

METABOLISMUL HEPATOCITELOR IZOLATE DE LA ȘOBOLANI, DESTINATE INGINERIEI TISULARE A FICATULUI

Mariana Jian, Ivan Moghildea, Vitalie Cobzac, Violeta Sarev

(Conducător științific: Viorel Nacu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Laboratorul de inginerie tisulară și culturi celulare)

Introducere. Uniformitate morfologică relativă a ficatului, precum și legătura dintre hepatocite cu funcția organo-specifică a acestuia fac importantă utilizarea celulelor parenchimatoase în calitate de model pentru investigarea diferitor întrebări de profil biochimic, biofizic, farmacologic și fiziologic. Având în vedere necesitatea obținerii unui număr maximal de hepatocite pentru recelularizarea *in vitro* a ficatului, păstrarea morfologiei și funcțiilor acestora este, de asemenea, o premisă importantă în ingineria țesuturilor.

Scopul lucrării. Analiza unor indici ai metabolismului hepatocitelor izolate din ficat de șobolan adult necesare pentru studierea procesului de recelularizare a ficatului *in vitro*.

Materiale și metode. Studiul a fost efectuat pe ficate de șobolan adult Wistar cu masa corporală de $274,6 \pm 2,5$ g ($n=3$) din care au fost extrase hepatocitele și au fost determinate activitatea glucozo-6-fosfatazei, aspartataminotransferazei, conținuturile de proteină totală și glucoză (Elitech, Franta).

Rezultate. Proprietățile funcțional-metabolice ale hepatocitelor izolate au fost determinate prin analiza unor parametri biochimici care corespund procesului de gluconeogeneză, glucozo-6-fosfataza $3,21 \pm 0,10$ u/L, care se găsește numai în hepatocite și alaninaminotransferaza $17,89 \pm 0,38$ u/L, de asemenea, au fost determinate conținuturile de glucoză $4,01 \pm 0,16$ mM/L și proteină totală $61,02 \pm 0,88$ g/L.

Concluzii. Hepatocitele izolate au păstrat proprietatea funcțional metabolică caracteristică ficatului intact și anume gluconeogeneza prin activitatea glucozo-6-fosfatazei.

Indicii biochimici ai ficatului ca alaninaminotransferaza, proteina totală, cât și glucoza au determinat prezența hepatocitelor în supernatant și asigurarea metabolismului hepatocitelor necesare pentru recelularizarea *in vitro* a ficatului.

Cuvinte cheie: hepatocite, metabolism, inginerie tisulară.

THE METABOLISM OF HEPATOCYTES ISOLATED FROM RATS FOR LIVER TISSUE ENGINEERING

Mariana Jian, Ivan Moghildea, Vitalie Cobzac, Violeta Sarev

(Scientific adviser: Viorel Nacu, PhD, univ. prof., Laboratory of tissue engineering and cell cultures)

Introduction. The relative morphological uniformity of the liver as well as the linkage between hepatocytes with its organo-specific function make it important to use parenchymal cells as a model for investigating various biochemical, biophysical, pharmacological and physiological questions. Considering the necessity of obtaining a maximum number of hepatocytes for *in vitro* recellularization of the liver, the preservation of morphology and their functions is also an important premise in tissue engineering.

Objective of the study. Analysis of some parameters of metabolism of hepatocytes isolated from adult rat liver needed to study the *in vitro* liver recellularisation process.

Material and methods. The study was made on adult Wistar rat liver with body weight 274.66 ± 2.52 g ($n=3$) which were used for hepatocytes extraction and were determined activity of glucose-6-phosphatase, aspartate aminotransferase, total protein and glucose contents (Elitech, Franta).

Results. The functional-metabolic properties of isolated hepatocytes were determined by analyzing some biochemical parameters corresponding to the gluconeogenesis process, glucose-6-phosphatase 3.21 ± 0.10 u/L, found only in hepatocytes and alanine aminotransferase 17.89 ± 0.38 u/L, also were determined the glucose contents 4.01 ± 0.16 mM/L and the total protein 61.02 ± 0.88 g/L.

Conclusions. Isolated hepatocytes retained the functional metabolic property characteristic of the intact liver, namely gluconeogenesis by glucose-6-phosphatase activity.

Biochemical parameters of the liver as alanine aminotransferase, total protein, and glucose determined the presence of hepatocytes in the supernatant and ensuring the hepatocyte metabolism necessary for *in vitro* liver recellularisation.

Keywords: hepatocytes, metabolism, tissue engineering.

ASPECTE MEDICO-SOCIALE ALE SINDROMULUI DEPRESIV A POPULAȚIEI REPUBLICII MOLDOVA

Elena Pușca

(Conducător științific: Leonid Margine, dr. șt. med, conf. univ., Catedra de medicină socială și management sanitar „Nicolae Testemițanu”)

Introducere. Sindromul depresiv este considerat o problemă medico-socială, deoarece tot mai mulți cetățeni din RM suferă de acest viciu, numărul lor ajungând în anul 2016 la 207247, ceea ce constituie 5,4% din populație. Se atestă o creștere cu 1,0% comparativ cu anul 2010. La nivel global, de sindromul depresiv suferă peste 322 mln. oameni, ceea ce constituie 4,4% din populație.

Scopul lucrării. Studiarea impactului sindromului depresiv asupra sănătății populației Republicii Moldova.

Material și metode. Lucrarea științifică are un caracter descriptiv, cu compartiment experimental. Ca material de studii au servit: datele Biroului Național de Statistică al RM, datele Centrului Național de Management în Sănătate, documentația medicală, pacienții cu sindrom depresiv din Spitalul Clinic Costiujeni.

Rezultate. Rezultatele studiului denotă sporirea numărului de bolnavi cu sindromul depresiv în RM ca și în întreaga lume. De asemenea, studiul specifică particularitățile etiologice, clinice și de reabilitare a acestei categorii de pacienți în Republica Moldova.

Concluzii. Sindromul depresiv este considerat o problemă medico-socială în Republica Moldova, atingând o pondere de 5,4% din populație, în anul 2016. Este caracterizat prin particularități etiologice legate de probleme materiale, migrației, divorțialitate etc.

Cuvinte cheie: sindrom depresiv, migrație, divorțialitate, corelație, rată.

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF THE DEPRESSIVE SYNDROME IN THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Elena Pusca

(Scientific adviser: Leonid Margine, PhD, assoc. prof., Chair of social medicine and health management "Nicolae Testemitanu")

Introduction. The depressive syndrome is considered a medico-social problem since a great number of Moldovan citizens suffer from this vice that constitutes 207,247 in 2016 or 5.4% of the population. There is an increase of 1.0%, compared to 2010. The depressive syndrome affects over 322 million of people worldwide, which makes up 4.4% of the population.

Objective of the study. To study the impact of depressive syndrome on the health of the population from the Republic of Moldova.

Material and methods. This is a descriptive scientific paper, which includes an experimental compartment. Data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, data from the National Center for Health Management, medical documentations, samples of patients suffering from a depressive syndrome from Costiujeni Clinical Hospital were used as a study material.

Results. The results of the study indicate an increase in the number of patients with depressive syndrome in Moldova as well as all over the world. The study also identifies the etiological, clinical and rehabilitation features of this category of patients in the Republic of Moldova.

Conclusions. Depressive syndrome is considered a medical and social problem of the Republic of Moldova, which makes up 5.4% of the population in 2016. It is characterized by etiological peculiarities related to material problems, migration, divorce, etc.

Keywords: depressive syndrome, migration, divorce, correlation, rate.

EDUCAȚIA SEXUALĂ CA PARTE COMPONENTĂ A SĂNĂTĂȚII TINEREI GENERAȚII

Corina Dragomir

(Conducător științific: Leonid Margine, dr. șt. med, conf.univ., Catedra de medicină socială
și management sanitar „Nicolae Testemițanu”)

Introducere. Educația sexuală constituie o parte componentă importantă a educației sanitare a tinerei generații. Contribuie la planificarea familiei, menținerea și îmbunătățirea nupțialității, fertilității; scăderea numărului avorturilor, bolilor sexual-transmisibile, divorțurilor.

Scopul lucrării. Evaluarea influenței educației sexuale asupra sănătății tinerei generații.

Material și metode. Lucrarea are caracter descriptiv cu compartiment experimental. Ca material de studiu au fost utilizate datele Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova, datele Centrului Național de Management în Sănătate, un eșantion de adolescenți.

Rezultate. Datele studiului denotă influența educației sexuale asupra sănătății tinerei generații, inclusiv sănătatea de reproducere, nupțialitate, fertilitate. De asemenea rezultatele studiului denotă importanța educației sexuale a tinerei generații în scăderea numărului de avorturi, bolilor sexual-transmisibile, divorțialității.

Concluzi. Educația sexuală este o parte componentă a educației sanitare a tinerei generații și influențează direct asupra menținerii și ridicării nivelului nupțialității, fertilității și este invers proporțională cu divorțialitatea, bolile sexual-transmisibile.

Cuvinte cheie: educație sexuală, planificarea familiei, nupțialitate, fertilitate, divorțialitate.

SEX EDUCATION AS A HEALTH COMPONENT OF THE YOUNG GENERATION

Corina Dragomir

(Scientific adviser: Leonid Margine, PhD, assoc. prof., Chair of social medicine and health management
"Nicolae Testemitanu")

Introduction. Sex education is an important part of health education in the young generation. It contributes to family planning, maintaining and improving marital and fertility rates; it decreases the number of abortions, sexually-transmitted diseases and divorces.

Objective of the study. To assess the influence of sex education on health of the young generation.

Material and methods. This is a descriptive paper which includes an experimental compartment. Data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, from the National Center for Health Management, and a sample of adolescents were used as a study material.

Results. Study data shows the influence of sex education on the health of the younger generation, including reproductive health, nuptiality and fertility rates. Also, the findings of the study reveal the importance of sex education the in young generation's in reducing the number of abortions, sex-transmitted diseases and divorces.

Conclusions. Sex education is a component of health education in the young generation which directly influences the maintenance and increase of the marital and fertility rates and is inversely proportional to the number of divorces and sexually-transmitted diseases.

Keywords: sex education, family planning, marriage, fertility, divorce.

CELULELE IMUNOCOMPETENTE – DEZVOLTAREA ȘI ACTIVAREA LOR

Ana Marga

(Conducător științific: Valentina Vorobjit, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Citându-l pe Peter Medawar, câștigător al Premiului Nobel și tatăl imunologiei moderne, „Raționamentul științific este un fel de dialog între posibil și real, între ceea ce ar putea fi și ceea ce este de fapt.”

Scopul lucrării. Prezentarea teoriilor moderne despre mecanismele de dezvoltare și activare a celulelor imunocompetente.

Material și metode. Revista a fost realizată în baza analizei mai multor surse bibliografice, cum ar fi: Abu. K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai “Cellular and Molecular Immunology” ninth ed., 2017; Matthew Helbert, | Nairn, Roderick “Immunology for medical students”. 3th volume. Philadelphia, PA ed. 2017; Mihăiescu G. „Imunologie și Imunochimie”, București, 2015 etc. și articole publicate în Journal of Clinical Immunology, Current Opinion in Immunology, Immunological Reviews.

Rezultate. Sistemul imun reprezintă o rețea complexă de organe, celule și molecule localizate integru în organism, care sunt implicate în totalitatea mecanismelor de apărare împotriva microorganismelor patogene și structurilor non-self. Limfocitele T și B reprezintă celulele-cheie ale sistemului imun, care au capacitatea de a recunoaște structurile non-self și de a elabora un răspuns efector.

Concluzii. Limfocitele reprezintă celulele centrale ale sistemului imun, care prezintă o capacitate deosebită de reactivitate și diferențiere. Limfocitele B și T mature și naive populează organele și țesuturile limfoide secundare, unde pot avea posibilitatea să întâlnească antigenul pentru care exprimă receptori specifici. Activarea celulelor va determina proliferarea și diferențierea lor în celule efectoare și celule de memorie.

Cuvinte cheie: limfocite T și B, celule efectoare, celule de memorie, sistem imun.

IMMUNOCOMPETENT CELLS - DEVELOPMENT AND ACTIVATION

Ana Marga

(Scientific advisor: Valentina Vorobjit, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. Citing Peter Medawar, Nobel Prize winner and father of modern immunology, "Scientific reasoning is kind of dialogue between possible and real, between what might be and what really is."

Objective of the study. Presentation of modern theories about the mechanisms of development and activation of immunocompetent cells.

Material and methods. The review was based on the analysis of several bibliographic sources, such as: Abu. K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai; „Cellular and Molecular Immunology” ninth ed., 2017; Matthew Helbert, | Nairn, Roderick "Immunology for medical students" 3rd volume. Philadelphia, PA ed. 2017; Mihaiescu G. "Immunology and Immunochemistry", Bucharest, 2015 etc., and articles published in the Journal of Clinical Immunology, Current Opinion in Immunology, Immunological Reviews.

Results. The immune system is a complex network of organs, cells and molecules localized integrally throughout the body that are involved in all the defense mechanisms against pathogenic microorganisms and non-self structures. T and B lymphocytes represent the key cells of the immune system, which have the ability to recognize non-self structures and to develop an effector response.

Conclusions. Lymphocytes are the central cells of the immune system, which have a great capacity of reactivity and differentiation. Mature and naive B and T lymphocytes populate secondary lymphoid organs and tissues where they may have the opportunity to meet antigen for which they express specific receptors. Activation of cells will cause their proliferation and differentiation in effector cells and memory cells.

Keywords: T and B lymphocytes, effector cells, memory cells, immune system.

ROLUL METODELOR MODERNE DE DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIC ÎN CONTEXTUL CREȘTERII INCIDENȚEI TUBERCULOZEI MULTI-DROG REZISTENTE

Olga Bumbu

(Conducător științific: Carolina Lozan, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Tuberculoza în Republica Moldova rămâne a fi o problemă de sănătate publică. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, Republica Moldova este înscrisă în lista de 30 de țări ale lumii cu cifre înalte în ceea ce privește tuberculoza multi-drog rezistentă (TB MDR) pentru anii 2016-2020.

Scopul lucrării. Studiarea eficienței metodelor moderne de diagnostic microbiologic în depistarea *M.tuberculosis* multidrog-rezistentă.

Material și metode. În studiul dat au fost incluse cazurile de TB MDR înregistrate în baza de date a Sistemului Informațional de Monitorizare și Evaluare a Tuberculozei (SIMETB) în perioada ianuarie-septembrie 2016. Acest studiu constă din analiza comparativă a rezultatelor microscopiei optice la BAAR, izolarea și studierea sensibilității prin cultivarea *M. tuberculosis* pe medii de cultură solide, lichide, prin metoda PCR (GeneXpert) și date epidemiologice, în dependență de vârstă, gen, regiune.

Rezultate. Conform studiilor analizate, metodele rapide de diagnostic oferă un plus de sensibilitate în detectarea *M. tuberculosis*, comparativ cu metoda microscopică. Ponderele cazurilor noi confirmate bacteriologic constituie 56% (sau 892 din 1574), iar 88% dintre aceste cazuri au fost depistate prin metoda rapidă de diagnostic GeneXpert, datorită căreia s-a reușit și depistarea formelor cu rezistență la rifampicină (194 pacienți).

Concluzii. Tuberculoza rămâne a fi o problemă majoră de sănătate în Republica Moldova, veriga importantă fiind creșterea considerabilă a cazurilor de TB MDR. Totuși, datorită metodelor rapide de diagnostic în depistarea TB MDR se observă un control relativ eficient asupra tuberculozei, comparativ cu deceniile trecute.

Cuvinte cheie: tuberculoză, tuberculoză multi-drog rezistentă.

THE ROLE OF MODERN MICROBIOLOGICAL DIAGNOSTIC METHODS WITHIN THE INCREASING INCIDENCE OF THE MULTI-DRUG RESISTANT TUBERCULOSIS

Olga Bumbu

(Scientific adviser: Carolina Lozan, PhD, assist. prof., Chair of microbiology, virusology and immunology)

Introduction. In the Republic of Moldova, tuberculosis represents a major public health problem. According to WHO, Republic of Moldova is included in a list of 30 countries with many cases of multi-drug resistant tuberculosis for the 2016-2020 years.

Objective of the study. The study of the efficiency of the modern microbiological diagnosis methods in multi-drug resistant tuberculosis (MDR TB).

Material and methods. The study includes MDR TB cases that were registered in the Informational Monitoring and Assessment System of Tuberculosis database during January-September 2016. This study consists of comparative analysis of the optic microscopy results in BAAR, isolation and study sensibility by MTB cultivation on solid and liquid culture media by PCR, GeneXpert method and epidemiological data according to age, gender and region.

Results. According to analyzed studies, rapid diagnostic methods give us more sensibility in the MBT detection comparatively with microscopic methods. The occurrence of the new cases, bacteriologically confirmed equals to 56% (or 892 out of 1574), 88% from these cases were determined by rapid Genexpert diagnostic method. Due to this method, rifampicin resistant stamps (194 patients) were found.

Conclusions. Tuberculosis remains a major health problem in the Republic of Moldova. The increase in the number of MDR TB cases represents the important link. However, due to rapid diagnosis methods of MDR, a relatively efficient control of tuberculosis has been observed comparatively with past decades.

Keywords: tuberculosis, multi-drug resistant tuberculosis.

METODE CONTEMPORANE DE DIAGNOSTIC AL SIFILISULUI

Ana Busuioc

(Conducător științific: Valentina Vorobjit, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Analiza surselor bibliografice atestă o morbiditate înaltă a sifilisului, acesta fiind determinat în mare parte de nerespectarea igienei sexuale, dar și lipsa educației sexuale. Datele epidemiologice ale sifilisului sunt în continuă creștere, mai mult de 1 milion de cazuri de infecții cu transmitere sexuală (ITS) sunt dobândite zilnic în întreaga lume.

Scopul lucrării. Prezentarea metodelor actuale de diagnostic de laborator al sifilisului, în funcție de particularitățile clinico-imunologice ale infecției cu precizarea semnificației lor diagnostice.

Material și metode. Lucrarea reprezintă o revistă a literaturii de tip descriptiv, bazată pe analiza retrospectivă.

Rezultate. S-a efectuat analiza datelor statistice, documentelor curente de gestiune, rapoartelor, studiilor și surselor bibliografice și digitale cu referire la tema abordată. Metodele utilizate: comparativă, descriptivă, grafică, statistică.

Concluzii. Determinarea microscopică directă a *T.pallidum* este un criteriu absolut al prezenței acestei infecții, dar este posibilă numai în cazurile sifilisului manifest, de aceea metoda principală de diagnostic de laborator o constituie diagnosticul serologic. Reacția imunoblot posedă un înalt potențial ca test de confirmare, fiind aplicat în situațiile clinice neclare, echivoce, deseori influențând decizia diagnostică sau terapeutică finală.

Cuvinte cheie: sifilis, diagnostic contemporan, imunoblot.

MODERN METHODS OF DIAGNOSIS OF SYPHILIS

Ana Busuioc

(Scientific adviser: Valentina Vorobjit, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. The analysis of the bibliographic sources attests a high morbidity of syphilis, this being determined mostly by the nonobservance of sexual hygiene and by the lack of sexual education. Epidemiological data of the syphilis are continuously increasing, more than 1 million sexually transmitted infections (STIs) are acquired every day worldwide.

Objective of the study. Presentation of actual methods of laboratory diagnosis of syphilis according to the clinical-immunological particularities of the infection, specifying their diagnostic significance.

Material and methods. This work is a descriptive review of literature, based on retrospective analysis.

Results. It was performed the analysis of statistical data, recent management documents, reports, studies and bibliographic and digital sources has been carried out with reference to the topic. Methods: comparative, descriptive, graphic, statistical.

Conclusions. Direct microscopic examination of *T.pallidum* is essential for diagnosis of this infection (syphilis), nevertheless it can be used only in symptomatic disease. That is the reason why, the main diagnostic tool of Syphilis are the serologic tests. Immunoblot assay of syphilis has a high sensitivity and specificity in diagnostic. It is useful especially in difficult cases, as well as in taking the final decision about the treatment.

Keywords: syphilis, modern diagnosis, immunoblot.

ONCOGENEZA VIRALĂ: ETIOLOGIE, PATOGENEZĂ, PROFILAXIE SPECIFICĂ

Dorina Cebanaș

(Conducător științific: Vorobjit Valentina, dr. șt. med., conf.univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Apariția procesului neoplazic are la bază o serie de mecanisme complexe care afectează structura ADN-ului și expresia mai multor gene, mecanisme genetice și epigenetice.

Scopul lucrării. Studiarea și analiza datelor actuale existente în literatura de specialitate referitor la rolul virusurilor în oncogeneză.

Material și metode. Studiul prezintă revista literaturii. Au fost analizate cele mai importante aspecte ale oncogenezei virale publicate în 62 de surse, din ultimul deceniu.

Rezultate. La nivel mondial se estimează că 20-25% din cancerurile umane au origine virală. Cercetările ulterioare, pe sisteme celulare *in vitro*, au scos în evidență că un număr mare de virusuri, în special cu genom ADN au capacitatea de a induce transformarea malignă a celulelor. Circa 1% din genele umane sunt asociate cu cancerogeneza. Aceste gene se divizează în două subgrupe: proto-oncogene sau oncogene dominante și genele supresoare de tumori numite și antioncogene. Virusurile oncogene, în asocierie cu mutațiile genelor proto-oncogene, oncogene și supresoare de tumori, au rol în cancerogeneza. În prezent, din totalul celor 600 de virusuri cunoscute ca fiind capabile să infecteze omul, 150 au potențial oncogen.

Concluzii. Etiologia virală a cancerului este un domeniu foarte discutat și insuficient elucidat din punct de vedere patogenetic. Oncogeneza virală este un proces complex. Virusurile nu realizează transformarea în toate celulele infectate. Ele au comportament diferit, nu proliferază în celulă, nu o lezează, însă îi modifică definitiv proprietățile, fenomene numite transformare, ce se transmite generațiilor următoare de celule.

Cuvinte cheie: oncogeneză, virus.

VIRAL ONCOGENESIS. ETIOLOGY. PATOGENESIS. SPECIFIC PROPHYLAXIS

Dorina Cebanas

(Scientific adviser: Vorobjit Valentina, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, immunology and virology)

Introduction. The emergence of the neoplastic process is based on series of complex mechanisms that affect the structure of DNA and the expression of several genes, genetic and epigenetic mechanisms.

Objective of the study. Study and analysis of existing data in the literature regarding the role of viruses in oncogenesis.

Material and methods. The study presents a revision of literature. The most important aspects of viral oncogenesis published in 62 sources over the last decade have been analyzed.

Results. Worldwide, it is estimated that 20-25% of human neoplastic processes have a viral origin. Subsequent research on *in vitro* cell systems has highlighted that a large number of viruses, especially the DNA genome, have the ability to induce malignant cell transformation. About 1% of human genes are associated with cancerogenesis. These genes are divided into two subgroups: proto-oncogenes or dominant oncogenes and tumor suppressor genes also called antioncogenic. Oncogenic viruses in association with protooncogenic, oncogenic and tumor suppressing mutations play a role in cancerogenesis. Currently, among 600 viruses known to be capable of infecting humans, 150 have oncogenic potential.

Conclusions. The viral etiology of cancer is highly discussed and inadequately elucidated area of pathogenetics. Viral oncogenesis is a complex process. Viruses do not make transformation into all the infected cells. They behave differently, do not proliferate in the cell, do not damage it, but definitively modify its properties, a phenomenon called transformation, which is transmitted to the next generation of cells.

Keywords: oncogenesis, virus.

IMPORTANȚA MONITORIZĂRII INFECȚIILOR TRACTULUI URINAR ASOCIATE CATETERIZĂRII

Maria Gonța

(Conducător științific: Greta Balan, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Infecția tractului urinar reprezintă contaminarea și multiplicarea agenților patogeni, cu prezența simptomelor de inflamație a tractului urinar, vezicii urinare sau a rinichilor. Infecția tractului urinar este des întâlnită în spital (40% din totalul bolnavilor spitalizați), majoritatea asociate cateterizării vezicii urinare.

Scopul lucrării. Elaborarea managementului infecțiilor tractului urinar asociate cateterizării pentru optimizarea măsurilor de prevenire a acestora.

Material și metode. Cercetarea științifică actuală reprezintă un studiu de tip descriptiv, efectuat în perioada 2014-2016, realizat prin metoda de analiză retrospectivă a 2786 fișe de observație clinică din Institutului Mamei și Copilului. Dintre care, 465 de fișe ale pacienților tratați conservativ și 2321 de fișe ale pacienților tratați chirurgical. Pentru prelucrarea informației am folosit metoda epidemiologică de analiză descriptivă.

Rezultate. În rezultatul analizei retrospective a 2786 de fișe, s-a constatat că 384 din ei au dezvoltat infecții asociate asistenței medicale, indicele de frecvență fiind 137,8 la 1000 pacienți, 10,46% fiind infecții urinare.

Concluzii. Dinamica infecțiilor tractului urinar asociate cateterizării, în Republica Moldova este neuniformă, cu o majorare a incidenței în ultimii ani. La nivel național, se atestă subraportarea infecțiilor din teama de sancțiuni, lipsa resurselor umane specializate, deficit de personal medical instruit, precum și din cauza problemei aprovizionării instituțiilor medicale cu materiale necesare pentru efectuarea cateterizării vezicii urinare.

Cuvinte cheie: infecțiile tractului urinar asociate cateterizării, infecțiile asociate asistenței medicale, factorii determinanți.

THE IMPORTANCE OF MONITORING OF THE URINARY TRACT INFECTIONS DUE TO CATHETERIZATION

Maria Gonta

(Scientific adviser: Greta Balan, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virusology and immunology)

Introduction. Urinary tract infection represents the contamination and multiplication of the pathogenic agents accompanied by the inflammatory symptoms of the urinary tract, bladder or kidneys. Urinary tract infection are more frequently seen in hospitalized patients (40%), most of them are associated to urinary bladder catheterization.

Objective of the study. Elaboration of a management tactics, of the urinary tract infection which is associated to catheterization in order to improve prevention measures.

Material and methods. This scientific research represents a descriptive study performed during 2014-2016 years, using the retrospective analysis method of 2786 clinical histories from Mother and Child Institute, out of the total number 465 patients were conservatively and 2321 were surgically treated. The epidemiological method of descriptive analysis was used for information processing.

Results. According to the performed retrospective analysis of 2786 patients, it was determined that 384 of them had an infection associated to medical assistance; with a frequency index of 137.8 in 1000 patients, 10.46% of which had a registered infection.

Conclusions. Dynamics of the urinary tract infection associated to catheterization in the Republic of Moldova is irregular, with increasing incidence in the last years. The fear of sanctions, absence of specialized human resources, insufficiently trained medical staff as well as the medical institution supply with necessary materials for urinary bladder catheterization were among the main causes observed on national level.

Keywords: urinary tract infection associated to catheterization, infection associated to medical assistance, determinant factors.

ROLUL MICROORGANISMELOR ÎN DEZVOLTAREA UROLITIAZEI

Grigori Mitioglo

(Conducător științific: Emilia Țimbalari, asist. univ., Catedra de Microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Urolitiaza este o problemă majoră, economico-socială a populației. Cercetarea etiologie și patogenezei este importantă pentru rezolvarea problemelor legate de tratament și profilaxie.

Scopul lucrării. Studiarea rolului microorganismelor în etiopatogeneza urolitiazii, folosind metode științifice.

Materialul și metodele. Au fost analizate 86 de publicații și articole despre rolul microorganismelor în etiologia și patogenezeza urolitiazii.

Rezultate. Bacteriuria în urolitiază >70%, bacterii în calculi >50%. *E. coli* a fost identificată în urina în proporție de 59%. În calculi, 43%. *Proteus mirabilis* a fost identificat în urina în 19,4% cazuri, în calculi, 24,46%. 100% de *E. coli* sintetizează biofilm în urolitiază. Alte microorganisme identificate în calculi au posibilitatea crescută de sinteză a biofilmelor. *E. coli* împreună cu hiperoxaluria crește precipitarea oxalaților de calciu de 4 ori. *Proteus mirabilis* sintetizează urează. Acesta este factor de patogenitate, care provoacă necroză de uroepiteliu și crește precipitarea cristalelor de Ca, Mg, Ph. *Oxalobacter formigenes* metabolizează oxalatul exogen și scade oxaluria de 1,5 ori.

Concluzii. Capacitate microorganismelor de a sintetiza biofilm și urează împreună cu hiperoxaluria sunt factori primari în etiopatogeneza urolitiazii. *Oxalobacter formigenes* poate fi folosit în profilaxia primară și secundară a urolitiazii.

Cuvinte cheie: urolitiază, biofilm, oxaluria.

THE ROLE OF THE MICROORGANISMS IN THE DEVELOPMENT OF UROLITHIASIS

Grigori Mitioglo

(Scientific adviser: Emilia Timbalari, assist. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. Urolithiasis is a major economic and social problem of the population. The research of etiology and pathogenesis is important for solving problems of treatment and prevention.

Objective of the study. To study the role of microorganisms in urolithiasis pathogenesis by using scientific studies.

Material and methods. 86 publications and articles were analyzed related to the role of microorganisms in etiology and pathogenesis of urolithiasis.

Results. Bacteriuria in urolithiasis constitutes more than 70%, bacteria in calculi is >50%. *E. coli* was identified in the urine in 59%. In calculi, 43%. *Proteus mirabilis* was identified within the urine in 19.4%, in calculi – 24.46%. 100% of *E. coli* synthesizes biofilm in urolithiasis. Other microorganisms, identified in calculi have an increased possibility to synthesis of biofilm as well *E. coli* together with hyperoxaluria increase the precipitation of calcium oxalate in fore times. *Proteus mirabilis* synthesizes urease. This is a pathogenic factor that causes uroepithelial necrosis and increases the precipitation of Ca, Mg, Ph. *Oxalobacter formigenes* metabolizes exogenous oxalate and decreases oxaluria by 1.5-fold.

Conclusions. The capacity of microorganisms to synthesize biofilm and urease together with hyperoxaluria are primary factors in urolithiasis etiopathogenesis. *Oxalobacter formigenes* can be used in primary and secondary prophylaxis of urolithiasis.

Keywords: urolithiasis, biofilm, oxaluria.

TESTAREA *IN VITRO* A ACTIVITĂȚII ANTIMICROBIENE A SUBSTANȚELOR

Verginia Luțenco, Grigore Pascaru

(Conducător științific: Valentina Vorobjit, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Răspândirea rezistenței bacteriilor la antibiotice este recunoscută ca o problemă gravă de sănătate la nivel mondial. În ultimii ani, există un interes tot mai mare în cercetarea activității antimicrobiene a diverse preparate și implementarea de noi agenți antimicrobieni din diferite surse pentru soluționarea problemei rezistenței microbiene.

Scopul lucrării. Descrierea metodelor contemporane de testare *in vitro* a activității antimicrobiene a substanțelor.

Material și metode. Review-ul a fost realizat în baza analizei mai multor articole publicate în Hinari, ScienceDirect, Clinical Microbiology and Infection, PubMed, PubMed Central, BioMed Central, Journal Of Clinical Microbiology. În sinteza bibliografică s-au integrat cele mai relevante momente pentru fiecare metodă de testare a activității antimicrobiene a substanțelor, precum și descrierea metodelor noi și a celor de viitor.

Rezultate. Mai multe bioanalize ca metoda discurilor și metoda diluțiilor sunt bine cunoscute și utilizate pentru testarea activității antimicrobiene. Metoda cromatografiei în strat subțire, microcalorimetria izotermală, flowcitometria și metoda ATP-ului bioluminescent oferă rezultate mai rapide și mai detaliate, însă nu sunt utilizate pe scară largă deoarece acestea necesită echipamente speciale și o evaluare suplimentară referitor la standardizare.

Concluzii. Noile progrese tehnologice asigură obținerea rezultatelor rapide ale efectelor agentului antimicrobian și o mai bună înțelegere a mecanismelor de acțiune. Metodele de testare a activității antimicrobiene a substanțelor și descoperirea unor noi agenți antimicrobieni au fost utilizate pe larg și continuă să fie dezvoltate, însă orice tehnologie nouă trebuie să concureze cu standardele de referință actuale.

Cuvinte cheie: bioautografia, ATP-bioluminescent, microcalorimetria izotermală.

IN VITRO TESTING OF SUBSTANCES ANTIMICROBIAL ACTIVITY

Verginia Luțenco, Grigore Pascaru

(Scientific adviser: Valentina Vorobjit, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. The spread of bacterial resistance to antibiotics is recognised as a grave health problem worldwide. In recent years, there is a growing interest in researching the antimicrobial activity of various preparations and implementation of new antimicrobial agents from various sources to solve the problem of microbial resistance.

Objective of the study. Description of contemporary testing methods *in vitro* of antimicrobial activity of substances.

Material and methods. The review was realised on the basis of several articles analysis published in Hinari, ScienceDirect, Clinical Microbiology and Infection, PubMed, PubMed Central, BioMed Central, Journal of Clinical Microbiology. The bibliographic synthesis integrated the most relevant moments for each testing method of antimicrobial activity of substances, as well as describing new and future methods.

Results. Several bioanalysis such as disk-diffusion, and broth or agar dilution are well known commonly used for testing the antimicrobial activity. Thin-layer chromatography (TLC) bioautography, isothermal microcalorimetry, flowcytometry and ATP bioluminescent methods provide more rapid and detailed results, but they are not widely used because they require specified equipment and further evaluation for standardization.

Conclusions. New technological advances ensure rapid results of antimicrobial agent's effects and a better understanding of the action mechanism. Test methods for antimicrobial activity of substances and discovering of new antimicrobial agents were extensively used and continue to be developed, but any new technology has to compete with the current benchmarks.

Keywords: bioautography, ATP bioluminescence, isothermal microcalorimetry.

MICROBIOLOGIA ȘI DIAGNOSTICUL INFECȚIILOR TRACTULUI RESPIRATOR

Eugenia Nicolenco

(Conducător științific: Valentina Vorobjit, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Infecțiile tractului respirator reprezintă una din cele mai frecvente cauze de deces la nivel global, ocupând locul 3 după boala cardiacă ischemică și accidentele vasculare cerebrale.

Scopul lucrării. Demonstrarea importanței cunoașterii și diagnosticării etiologice corecte și cât mai rapide a infecțiilor tractului respirator, pentru a putea scădea la nivel global atât morbiditatea cât și mortalitatea.

Material și metode. Revista literaturii a fost realizată în baza analizei a mai multe articole publicate în *PubMed*, *PubMed Central*, *ScienceDirect*, *Clinical Microbiology and Infection*, *American Society for Microbiology*, *BioMed Central*, *Clinical Journal of Microbiology*. Sinteza bibliografică a temei a abordat principalele tipuri de infecții ale tractului respirator, condițiile microbiologice, a evidențiat cei mai frecvenți agenți patogeni implicați și metodele de diagnostic disponibile.

Rezultate. Multe microorganisme responsabile de infecțiile bronhopulmonare provin din flora comensală a căilor respiratorii superioare și pot coloniza căile respiratorii inferioare. Cel mai frecvent agent patogen întâlnit în pneumoniile comunitare rămâne a fi *Streptococcus pneumoniae*, urmat de agenți atipici și virusuri, iar pentru diagnosticul de laborator al acestora se utilizează atât metodele bacteriologice, cât și metodele serologice.

Concluzii. Examenul bacteriologic rămâne a fi cel mai uzual, simplu și accesibil, însă totodată diagnosticul serologic și metodele moleculare au dovedit o sensibilitate și specificitate mai înaltă decât metodele clasice de cultivare. Terapia antimicrobiană orientată doar pe criteriile clinice nu poate acoperi întregul spectru etiologic al acestor infecții, cele mai frecvente bacterii implicate dobândind rezistență la antibioticele de elecție.

Cuvinte cheie: microbiologia tractului respirator, diagnosticul infecțiilor tractului respirator.

MICROBIOLOGY AND DIAGNOSIS OF RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Eugenia Nicolenco

(Scientific adviser: Valentina Vorobjit, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. Respiratory tract infections are one of the most common causes of death worldwide, occupying the third place after ischemic heart disease and stroke.

Objective of the study. Demonstration of the importance of correct and rapid diagnosis of respiratory tract infections in order to reduce globally both morbidity and mortality.

Material and methods. The review was based on the analysis of several articles published in *PubMed*, *PubMed Central*, *ScienceDirect*, *Clinical Microbiology and Infection*, *American Society for Microbiology*, *BioMed Central*, *Clinical Journal of Microbiology*. The bibliographic synthesis has integrated the main types of respiratory tract infections, microbiological conditions, the most common involved pathogens and available diagnostic methods.

Results. Many microorganisms responsible for bronchopulmonary infections come from the upper respiratory tract and can colonize the lower respiratory tract. The most common pathogen found in community pneumonia remains *Streptococcus pneumoniae*, followed by atypical agents and viruses, but for their laboratory diagnosis both bacteriological methods and serological methods are used.

Conclusions. The bacteriological examination remains the most common, simple and accessible but at the same time serological diagnosis and molecular methods proved a higher sensitivity and specificity than classical methods of cultivation. Antimicrobial therapy based on clinical criteria can not cover the entire etiological spectrum of these infections, the most common involved bacteria acquiring resistance to the choice antibiotics.

Keywords: microbiology of the respiratory tract, diagnosis of respiratory tract infections.

IMPORTANȚA INFECȚIEI CU CAMPYLOBACTER ÎN ETIOLOGIA BOLILOR DIAREICE ACUTE

Doinița Pendus

(Conducător științific: Natalia Rulevschi, asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Infecțiile cu *Campylobacter* rămân o cauză semnificativă a morbidității și mortalității în pofida progreselor majore înregistrate în tratamentul pacienților cu boli diareice acute. Spectrul agenților etiologici implicați în BDA este divers și prezintă rezistență către preparatele antimicrobiene.

Scopul lucrării. Studiarea și analiza surselor bibliografice științifice cu referire la spectrul etiologic în bolile diareice acute.

Material și metode. Revista literaturii a analizat cele mai importante aspecte ale acestui subiect, publicate în ultimele decenii. Studiul s-a bazat pe 15 surse literare ale unor autori străini, organizații internaționale și surse din internet.

Rezultate. O pondere considerabilă în etiologia BDA și toxiinfecțiilor alimentare le reprezintă infecțiile cauzate de diferite specii din genul *Campylobacter*. Multiple studii analizate au raportat că speciile cel mai frecvent responsabile pentru BDA și toxiinfecțiile alimentare au fost *C. jejuni*, urmate de *C.coli* și alte specii. Într-o analiză similară, autorii au concluzionat că agenții patogeni din genul *Campylobacter*, cum sunt *C.jejuni*, *C.coli*, *C.hyointestinalis*, au fost cauzele principale ale BDA și ale toxiinfecțiilor alimentare.

Concluzii. Rezultatele studiilor analizate au raportat că, BDA și toxiinfecțiile alimentare au fost cauzate atât de *C.jejuni*, *C.coli*, *C.hyointestinalis*, cu predominarea *C.jejuni*. Studiile realizate au accentuat importanța laboratorului microbiologic în determinarea semnificației clinice a tulpinilor izolate, testarea sensibilității la antimicrobiene, furnizarea informației bazată pe dovezi pentru terapia adecvată.

Cuvinte cheie: boli diareice acute, spectrul etiologic.

IMPORTANCE OF CAMPYLOBACTER INFECTION IN ETIOLOGY OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES

Doinița Pendus

(Scientific adviser: Natalia Rulevschi, assist. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. *Campylobacter* infections remain a significant cause of morbidity and mortality despite major advances in the treatment of patients with acute diarrheal diseases. The spectrum of etiological agents involved in ADD is diverse and shows resistance to antimicrobial preparations.

Objective of the study. To study and analyze scientific bibliographic references on etiological spectrum in acute diarrheal diseases.

Material and methods. This literature review analyzed the most important aspects of the research topic, published in the last decades. The study was based on 15 literature sources of foreign authors and international organizations, as well as the internet sources.

Results. A considerable weight in the etiology of ADD and food poisoning is represented by infections caused by different species of the genus *Campylobacter*. Several studies reported that *C. jejuni*, *C. coli* and other species were the most common species responsible for ADD and food poisoning. In a similar analysis the authors concluded that *Campylobacter* pathogens, such as *C.jejuni*, *C.coli* and *C.hyointestinalis* were the main causes of ADD and food poisoning.

Conclusions. The results of the analyzed studies reported that ADD and food poisoning were caused by *C.jejuni*, *C.coli* and *C.hyointestinalis*, with *C.jejuni* predominance. The studies performed emphasized the importance of microbiological laboratory in determining the clinical significance of isolated strains, antimicrobial susceptibility testing, and providing evidence-based information for an appropriate therapy.

Key words: acute diarrheal diseases, etiological spectrum.

MICROBIOLOGIA ȘI DIAGNOSTICUL MALADIILOR POST-STREPTOCOCICE: GLOMERULONEFRITA POST-STREPTOCOCICĂ, FEBRA ACUTĂ REUMATICĂ

Ana Perciun

(Conducător științific: Elena Zariciuc, asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Cercetările privind proteinele implicate în patogeniza GNPS au relevat existența proteinelor NAPLr și SPEB. Alte studii au demonstrat o predispoziție genetică în apariția febrei acute reumatice după suportarea unui episod de faringită streptococică.

Scopul lucrării. A actualiza cunoștințele curente referitor la rolul proteinelor *S. pyogenes* și a particularităților genetice ale gazdei ce favorizează apariția Glomerulonefritei post-streptococice și FAR.

Material și metode. Utilizând literatura din ultimii 10 ani, am cercetat implicarea proteinelor *S.pyogenes* în mecanismul patogen al maladiilor post-streptococice și predispoziția gazdei în apariția FAR.

Rezultate. Unul dintre mecanismele patogene ale GNPS constă în activarea și menținerea activității proteolitice a plasminei de către NAPLr și SPEB, prin protecția ei de inhibitorii fiziologici ca α 2-antiplasmina. În rezultat, leziunile la nivel glomerular sunt determinate fie de acțiunea proteolitică directă a plasminei, fie indirect prin activarea de către plasmină a metalo-proteazelor care degradează proteinele matricei extracelulare. Un tablou de altă de natură se determină în dezvoltarea FAR, ce apare la doar 0,3-3% din pacienții care au suportat faringită streptococică. Anumite alele ale HLA clasa II și polimorfismul mononucleotidic în gene ca TLR2, MBL2, FCN2 ș.a., care codifică proteinele implicate în activarea răspunsului imun, sunt asociate cu predispunerea la FAR.

Concluzii. Din varietatea de proteine exprimate pe suprafața *S. pyogenes*, NAPLr și SPEB joacă un rol major în dezvoltarea glomerulonefritei asociate cu infecția streptococică. Predispoziția de a dezvolta FAR este asociată cu anumite alele ale HLA clasa II și polimorfismul mononucleotidic al mai multor gene legate de activarea răspunsului imun.

Cuvinte cheie: proteinele *S. pyogenes*, predispoziție genetică, GNPS, FAR.

MICROBIOLOGY AND DIAGNOSIS OF POST-STREPTOCOCCAL DISEASES. POST-STREPTOCOCCAL GLOMERULONEPHRYTIS. ACUTE RHEUMATIC FEVER

Ana Perciun

(Scientific adviser: Elena Zariciuc, assist. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. Research on proteins involved in the pathogeny of PSGN has been revealed the presence of the NAPLr and SPEB proteins. Several studies demonstrate a genetic predisposition to ARF occurrence after an episode of streptococcal pharyngitis.

Objective of the study. To update current knowledge on the role of *S. pyogenes* proteins and features that favor post-streptococcal glomerulonephritis and acute rheumatic fever.

Material and methods. Using the literature of the past 10 years, we investigated the involvement of *S. pyogenes* proteins in the pathogenic mechanism of post-streptococcal diseases and the host's genetic predisposition for the occurrence of these diseases.

Results. One of the mechanisms of the PSGN consists of activation and maintenance of the proteolytic activity of plasmin by NAPLr and SREB, protecting it from physiological inhibitors such as α 2-antiplasmin. As a result, glomerular lesions are determined either by direct proteolytic action of plasmin, or indirectly by activation of metalloproteases that degrade extracellular matrix proteins. Another situation occurs in ARF, which develops in only 0.3-3% of patients with streptococcal pharyngitis. It has been revealed an association between predisposition for ARF and certain class II HLA alleles and mononucleotide polymorphism in several genes such as TLR2, MBL2, FCN2 etc., which encode the proteins involved in activating the immune response.

Conclusions. Of the variety of proteins expressed on the surface of *S. pyogenes*, NAPLr and SPEB play a major role in the development of glomerulonephritis associated with streptococcal infection. The predisposition to develop ARF is associated with some class II HLA alleles, as well as mononucleotide polymorphism in several genes related to activation of the immune response.

Keywords: *S. pyogenes* proteins, genetic predisposition, PSGN, ARF.

STRUCTURA ETIOLOGICĂ A TULPINILOR IZOLATE DIN UROCULTURI DIN SPITALUL CLINIC MUNICIPAL „SFÂNTA TREIME”

Mariana Serbulenco

(Conducător științific: Carolina Lozan-Tîrșu, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Infecțiile tractului urinar în Republica Moldova sunt cele mai răspândite infecții, care reprezintă o problemă serioasă de sănătate, cu o morbiditate înaltă.

Scopul lucrării. Studiarea, colectarea și obținerea datelor etiologice din uroculturile efectuate pentru secția urologie a Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime” în perioada anilor 2015-2016.

Material și metode. Datele au fost studiate și colectate din extrasele din fișele de observație clinică a bolnavilor din secția urologie a spitalului clinic municipal „Sfânta Treime”. Identificarea tulpinilor s-a efectuat prin urocultura cantitativă, pentru care sunt necesare trei metode: metoda diluțiilor în plăci, metoda ansei calibrate, metoda uricult.

Rezultate. În culturile izolate, predomină *E. fecalis* – 275 uroculturi (14,39%), urmată de *E. coli* – 270 uroculturi (14,12%) și cea mai mică rată revenind *C. glabrata* – 2 uroculturi (0,10%). S-a observat că, infecțiile urinare cauzate de *E. coli* predomină la sexul feminin, iar ceea ce privește sezonabilitatea, ele se manifestă mai mult în lunile noiembrie – 179 cazuri (9,36%), martie – 178 cazuri (9,31%), mai – 176 cazuri (9,20%), iar cele mai puține au fost înregistrate în lunile februarie – 143 cazuri (7,48%), aprilie – 123 cazuri (6,43%).

Concluzii. Prin metoda cantitativă, din uroculturile cercetate, uroculturile pozitive (59%) au o incidență mai mare comparativ cu cele negative. În structura etiologică a tulpinilor izolate din uroculturi, *E. fecalis* prezintă o rată mai înaltă (14,39%), iar pe locul doi se situează *E. coli* (14,12%), cea mai mică rată fiind observată la *C. glabrata* (0,10%).

Cuvinte cheie: *E. fecalis*, *E. coli*, infecțiile tractului urinar.

ETIOLOGICAL STRUCTURE OF THE ISOLATED STRAINS FROM UROCULTURES IN „SFÂNTA TREIME” MUNICIPAL CLINICAL HOSPITAL

Mariana Serbulenco

(Scientific adviser: Carolina Lozan-Tirsu, PhD, assist. prof., Chair of microbiology, virusology and immunology)

Introduction. The urinary infections in the Republic of Moldova are the most widespread ones, fact that represents a severe health problem with high morbidity.

Objective of the study. The aim of the research was to study, collect and acquire etiological data from urocultures made for the Urology Department of „Sfânta Treime” Municipal Clinical Hospital during 2015-2016 years.

Material and methods. Data was studied and collected from the clinical charts of the patients admitted to the Urology Department of „Sfânta Treime” hospital. The strain identification was carried out by quantitative urocultures using three essential methods: dilutions in the plate, calibrated loops and uricult method.

Results. In the isolated strains the following pathogens were found: *E. fecalis* – in 275 urocultures (14.39%) followed by *E. coli* – found in 270 urocultures (14.12%) and *C. glabrata* – found in 2 urocultures (0.10%). Urinary infections cause by *E. coli* are more frequently registered in females. They are predominantly manifested in November – 179 cases (9.36%), March – 178 cases (9.31%), May – 176 cases (9.20%), and fewer cases in February – 143 (7.48%), and April – 123 (6.43%).

Conclusions. Positive urocultures (59%) have a greater incidence than negative ones when determined by quantitative method. In the etiology structure of the isolated strains from urocultures, *E. fecalis* (14.39%) has the highest rate, followed by *E. coli* (14.12%) situated on the second place, the smallest rate had *C. glabrata* (0.10%).

Keywords: *E. fecalis*, *E. coli*, urinary infections.

ROLUL FUNGIILOR DIN *GENUL CANDIDA* ÎN BOLILE ORGANELOR GENITALE LA FEMEI

Iana Somtova

(Conducător științific: Emilia Țimbalari, asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Problema bolilor infecțioase ale organelor genitale la femei este cauzată de fungi din *genul Candida* și astăzi rămâne una dintre cele mai importante cauze a adresării femeilor după ajutor medical. Candidoza vulvovaginală reprezintă una dintre cele mai răspândite infecții ale organelor genitale inferioare la femei.

Scopul lucrării. Studiarea caracteristicilor moderne ale spectrului de specii patogene, aprecierea sensibilității la preparate antimicotice pe baza datelor de laborator.

Material și metode. În perioada 15.12.15-15.12.16, în Spitalul Clinic Republican a fost efectuată analiza a 82 de culturi *Candida*.

Rezultate. *C. albicans* – 80,48%. *C. glabrata* – 19,52%. Sensibilitatea la antimicotice: clotrimazol, ketoconazol – 74%, nistatină – 68%, itraconazol – 26%.

Concluzii. Pe baza datelor de literatură și pe baza studiului propriu, agentul patogen care provoacă cel mai frecvent candidoza vulvovaginală rămâne *Candida albicans*. În cele mai multe cazuri, speciile patogene care au fost izolate de la pacienți, au fost sensibili la clotrimazol și ketoconazol.

Cuvinte cheie: *Candida albicans*, candidoza vulvovaginală.

ROLE OF CANDIDA FUNGI GENUS IN THE DISEASES OF FEMALE GENITAL ORGANS

Iana Somtova

(Scientific adviser: Emilia Timbalari, assist. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. The problem of infections diseases of female genital organs caused by fungi of the *Candida* genus still remains one of the most important causes for women adressing for medical help. Vulvovaginal candidiasis is one of the most frequent infections of the lower female genital organs.

Objective of the study. The study of modern features of the pathogenic species spectrum, the sensitivity of fungi of the genus *Candida* assessment to antimycotic drugs on laboratory data.

Material and methods. During 15.12.15-15.12.16 period in the Republican Clinical Hospital the analysis of 82 *Candida* culture there were performed.

Results. *C. albicans* – 80.48%. *C. glabrata* – 19.52%. Antimycotic drugs sensibility: clotrimazol, ketoconazol – 74%, nystatin – 68%, itraconazol – 26%.

Conclusions. According to literature data and study *Candida albicans* remains one of main causative agent of *Candida* vulvovaginitis. The most frequently isolated types of pathogens sensitive to clotrimazole and ketoconazole there were observed.

Keywords: *Candida albicans*, vulvovaginal candidiasis.

MORFOLOGIE ȘI IMPORTANȚA CLINICĂ A BACTERIILOR HELICOBACTER PYLORI ÎN DEZVOLTAREA ULCERELOR GASTRODUODENALE

Tatiana Turea

(Conducător științific: Emilia Țimbalari, asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Rolul etiologic al *Helicobacter pylori* este considerat principal în dezvoltarea a peste 95% din cazurile de ulcer gastroduodenal. În ultimii ani a devenit clar și mecanismele de formare a ulcerelor gastroduodenale asociate cu infecția *H. pylori*.

Scopul lucrării. Studiul proprietăților patogene ale *Helicobacter pylori*, care dovedesc rolul ei în etiologia ulcerelor gastroduodenale.

Material și metode. Analiză teoretică a principalelor metode de diagnostic: analiza ureei marcată cu ^{13}C sau cu ^{14}C în aerul expirat, determinarea antigenului în materiile fecale și evaluarea anticorpilor în ser, utilizează fragmentelor de mucoasă gastrică prelevate în timpul endoscopiei digestive superioare, examen histologic, culturi bacteriene.

Rezultate. Diagnosticul primar al infecției *Helicobacter pylori* trebuie efectuat prin metode care identifică direct bacteria sau produsele activității sale în organismul pacientului.

Concluzii. Formarea ulcerelor gastroduodenale, mulți autori, asociază cu faptul că *Helicobacter pylori* poate elibera factori patogeni (proteaza și citotoxine), deteriorează epiteliul de suprafață și de a perturba bariera mucoaselor, pentru a crea condiții pentru proteoliza peretelui stomacului.

Cuvinte cheie: *Helicobacter pylori*, ulcer gastroduodenal.

MORPHOLOGY AND CLINICAL IMPORTANCE OF HELICOBACTER PYLORI BACTERIA IN DEVELOPMENT OF GASTRIC AND DUODENAL ULCER

Tatiana Turea

(Scientific adviser: Emilia Timbalari, assist. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. The etiological role of *Helicobacter pylori* is considered one of the primary cause in the development of over 95% of cases of gastric and duodenal ulcer. In recent years, the mechanisms of formation of gastric and duodenal ulcers associated with *H. pylori* infection have become clear.

Objective of the study. The study of the pathogenic properties of *Helicobacter pylori*, which proves its role in the etiology of gastric and duodenal ulcer.

Material and methods. Theoretical analysis of the main diagnostic methods: analysis of ^{13}C or ^{14}C -labeled urea in the expired air, determination of antigen in feces, and evaluation of serum antibodies, use gastric mucous fragments taken during superior digestive endoscopy, histology examination, and bacterial cultures.

Results. The primary diagnosis of *Helicobacter pylori* infection should be performed by methods that directly identify the bacterium or products of its activity in the patient's body.

Conclusions. The formation of gastric and duodenal ulcers, many authors, associates with the fact that *Helicobacter pylori* can release pathogens (protease and cytotoxins), damage surface epithelium and disturb the mucous barrier to create conditions for proteolysis of the stomach wall.

Keywords: *Helicobacter pylori*, gastric and duodenal ulcer.

CORELAȚIA DINTRE CANCERUL DE COL UTERIN ȘI VIRUSUL PAPILOMULUI UMAN

Dragoș Grosu

(Conducător științific: Vladimir Vataman, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de morfopatologie)

Introducere. Cancerul de col uterin este una dintre cele mai frecvente tumori, care se întâlnesc la femei. În Republica Moldova, incidența este de 15%, paciente primar diagnosticate anual 334 (Gh.Țibîrnă). Au fost identificați mai mulți factori de risc, pe prim plan fiind infecția cu virusul papilomului uman (VPU). **Scopul lucrării.** Analiza asocierii dintre infecția VPU și leziunile mucoasei colului uterin, în special a zonei cele mai vulnerabile – joncțiunii scuamo-columnare, care duc la dezvoltarea cancerului de col uterin.

Material și metode. Pentru elaborarea acestui review literar au fost studiate peste 30 de articole și publicații naționale și internaționale.

Rezultate. VPU este detectat prin metode moleculare în aproape toate cazurile de neoplazie intraepitelială cervicală (NIC) și de carcinom cervical. Serotipurile de VPU cunoscute pot fi clasificate în tipuri cu risc înalt și cu risc scăzut, pe baza capacității lor de a induce carcinogeneza. Două tulpini de VPU cu risc înalt, tipurile 16 și 18 determină aproximativ 70% din cazurile de NIC și carcinom cervical. În general, infecțiile cu serotipurile VPU cu risc înalt au o probabilitate mai mare să persiste, ceea ce reprezintă un factor de risc pentru evoluția către carcinom. Pe de altă parte, tulpinile HPV cu risc redus (tipurile 6 și 11) se asociază cu dezvoltarea condiloamelor tractului genital inferior și nu se integrează în genomul gazdei, rămânând mai frecvent sub formă de ADN viral epizomal liber.

Concluzii. ADN-VPU este detectat prin tehnici de hibridizare în aproximativ 85% din cancerurile cervicale și în 90% din condiloamele cervicale și leziunile precanceroase. Aproape toate carcinoamele de col uterin sunt cauzate de infecția HPV, în special tipurile cu risc înalt: 16, 18, 31 și 33. Vaccinul VPU este eficient în prevenirea infecțiilor cauzate de serotipurile 16 și 18.

Cuvinte cheie: carcinom, virusul papilomului uman (VPU), neoplazie intraepitelială cervicală (NIC).

CORRELATION BETWEEN CERVICAL CANCER AND HUMAN PAPILOMAVIRUS

Dragos Grosu

(Scientific adviser: Vladimir Vataman, PhD, assoc. prof., Chair of morphopathology)

Introduction. Cervical cancer is one of the most common tumors that occur in women. In the Republic of Moldova the incidence is 15%, with 334 annual primary diagnosed patients (Gh.Tibirna). Several risk factors were identified, the most important being infection with human papilloma virus (HPV).

Objective of the study. The aim is to analyze the association between HPV infection and cervical mucosal lesions, especially of the most vulnerable area – squamocolumnar junction, which lead to the development of cervical cancer.

Material and methods. For the elaboration of this literary, review over 30 national and international articles and publications were studied.

Results. HPV is detectable by molecular methods in nearly all cases of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) and cervical carcinoma. Recognized serotypes of HPV can be classified in high-risk or low-risk types based on their property to induce carcinogenesis. Two high risk HPV strains, types 16 and 18, determine in approximately 70% of cases of CIN and cervical carcinoma. In general, infections with high-risk HPV serotypes are more likely to persist, which is a risk factor for progression to carcinoma. These HPV subtypes also show a property to integrate into the host cell genome, an event that is linked to progression. Low-risk HPV strains (e.g., types 6 and 11), on the other hand, are associated with development of condylomas of the lower genital tract and do not integrate into the host genome, remaining instead as free episomal viral DNA.

Conclusions. HPV-DNA was detected by hybridization techniques in about 85% of cervical cancers and 90% of the warts and cervical precancerous lesions. Nearly all cervical carcinomas are caused by HPV infections, particularly high-risk HPV types 16, 18, 31, and 33. The HPV vaccine is effective in preventing infection due to HPV serotypes 16 and 18.

Keywords: carcinoma, human papilloma virus (HPV), cervical intraepithelial neoplasia (CIN).

PLACA ATEROSCLEROTICĂ: ROLUL DUAL AL ANGIOGENEZEI (VEGF)

Ana-Iulia Pîrțu

(Conducător științific: Eugen Melnic, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de morfopatologie)

Introducere. Ateroscleroza este o afecțiune cronică a arterelor medii și mari caracterizată prin acumulare locală de colesterol și inflamație continuă. Neovascularizarea joacă un rol major în evoluția aterosclerozei.

Scopul lucrării. Identificarea rolului angiogenezei în întreținerea și destabilizarea plăcilor aterosclerotice.

Material și metode. Drept suport informațional pentru elaborarea acestui review literar au servit publicații internaționale actuale, inclusiv peste 40 de lucrări științifice în limba engleză și rusă.

Rezultate. VEGF (vascular endothelial growth factor) citokină esențială a angiogenezei e activată în mod normal în condiții de hipoxie de HIF-1 α . VEGF e capabil să stimuleze proliferarea și creșterea celulelor endoteliale, inhibă apoptoza endotelocitelor ischemice (prin inducerea Bcl-2, A1 proteina), prevenind astfel inițierea leziunilor aterosclerotice. Totodată VEGF e implicat în progresia plăcii aterosclerotice. Prin creșterea permeabilității vasculare cât și prin acțiunea pe monocite Flt-1 pozitive, peptida asigură recrutarea și infiltrarea leucocitelor ce eliberează diverse metaloproteinaze (MMP-8, MMP-1). Acestea din urmă, favorizează dezvoltarea neovaselor și contribuie la fragilizarea plăcii fibroase, cauzând astfel instabilitatea și “ruptura plăcii asociată cu inflamație”. În plus, expresia moleculelor de adeziune (E-selectin, ICAM-1, VCAM-1) e de trei ori mai mare la nivelul neovaselor (VEGF-induse), fiind la fel asociată cu infiltrat leucocitar al intimei. În același timp, rețeaua de neovase imature, doar parțial acoperită de pericite și celule musculare netede e o posibilă sursă de hemoragie în placă, contribuind astfel la vulnerabilitatea ei.

Concluzii. VEGF asigură menținerea integrității și funcției endoteliale, în același timp angiogeneza patologică contribuie la dezvoltarea, întreținerea și destabilizarea plăcii aterosclerotice.

Cuvinte cheie: ateroscleroza, angiogeneza, VEGF.

ATHEROSCLEROTIC PLAQUE: THE DUAL ROLE OF ANGIOGENESIS (VEGF)

Ana-Iulia Pirtu

(Scientific adviser: Eugen Melnic, PhD, assoc. prof., Chair of morphopathology)

Introduction. Atherosclerosis is a chronic disease of medium and large arteries characterized by a local accumulation of cholesterol and continuous inflammation. Neovascularization plays a major role in the pathophysiology of atherosclerosis.

Objective of the study. To identify the role of angiogenesis in maintaining and destabilizing of atherosclerotic plaques.

Material and methods. Informational support for the development of this review is based on current international journals, including more than 40 references in English and Russian languages.

Results. VEGF (vascular endothelial growth factor) upregulated by HIF-1 α is the primary cytokine related to angiogenesis in hypoxic lesion, it is able to stimulate the proliferation and growth of endotheliocytes, it can also prevent the apoptosis of ischemic endothelial cells (induction of Bcl-2, A1 protein), repairing thus the injury that can initiate atherogenesis. However, VEGF is involved in the progression of the atherosclerotic plaque. By increasing vascular permeability and acting on Flt-1-positive monocytes, VEGF ensures the recruitment and infiltration of leucocytes which produce metalloproteinases (MMP-8, MMP-1) that clear the road for growing neovessels and contribute to the weakening of the fibrous cap and contributes to the progression, instability and “inflammation-related plaque rupture”. Additionally the expressions of adhesion molecules (E-selectin, ICAM-1, VCAM-1) is 2-3-fold higher in endothelial cells of neovessels being also associated with an increased intimal leukocyte accumulation. Furthermore, the network of neovessels, partly covered by mural pericytes and SMC, is a viable source of intraplaque hemorrhage which may promote the transition to an unstable lesion.

Conclusions. VEGF is important for maintenance of endothelial integrity and function, while pathological angiogenesis enhances disease progression. It can influence the stages of the development, maintenance and destabilizing of the atherosclerotic plaque.

Keywords: atherosclerosis, angiogenesis, VEGF.

STUDIUL FORMELOR FARMACEUTICE UTILIZATE ÎN TRATAMENTUL PITIRIAZISULUI VERSICOLOR

Cristina Budeanu

(Conducător științific: Diana Guranda, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de tehnologie a medicamentelor)

Introducere. Actualmente, bolile dermatologice constituie o problemă importantă de ordin socio-biologic datorită creșterii continue a numărului de cazuri înregistrate. Conform datelor estimate de OMS, prevalența acestei maladii rămâne a fi actuală datorită indicelui statistic destul de înalt – aproximativ 3%.

Scopul lucrării. În acest studiu ne-am propus ca obiectiv relevarea aspectelor fiziopatologice și farmacoterapeutice pentru identificarea metodelor eficiente de tratament și profilaxie.

Material și metode. Studiul, analiza și sinteza datelor din diverse reviste medicale și farmaceutice autohtone și internaționale, cercetări și date statistice.

Rezultate. Rezultatele studiilor analizate au raportat că, agentul patogen responsabil de această afecțiune este ciuperca *Malassezia furfur*. Pentru stabilirea unui tratament eficient este nevoie de confirmarea diagnosticului prin efectuarea testelor microbiologice. Analiza Anuarului Statistic de Sănătate din Moldova pentru anul 2015 indică o creștere de 1% a bolilor pielii comparativ cu anii precedenți.

Concluzii. Analiza datelor denotă că pitiriazisul versicolor este o afecțiune a pielii cu o incidență pronunțată și caracter necontagios. Boala are un caracter recidivant și necesită un tratament minuțios și deplin.

Cuvinte cheie: pitiriazis versicolor, ciupercă, tratament.

STUDY OF PHARMACEUTICAL FORMS USED IN PITYRIASIS VERSICOLOR TREATMENT

Cristina Budeanu

(Scientific adviser: Diana Guranda, PhD, assoc. prof., Chair of drug technology)

Introduction. Currently, dermatological diseases are an important socio-biological issue due to the continuous increase in the number of cases registered. According to WHO data, the prevalence of this disease remains a current issue due to the relatively high statistical index, approximately 3%.

Objective of the study. In this study we aimed to reveal the pathophysiological and pharmacotherapeutic aspects to identify the effective methods of treatment and prophylaxis.

Material and methods. There were used researches and statistical data from the study and analysis of various local and international medical and pharmaceutical journals.

Results. The results of the analyzed studies reported that the responsible pathogen for this disease is *Malassezia furfur*. In order to establish an effective treatment, it is necessary to confirm the diagnosis by performing microbiological tests. In comparison to the previous years the Analysis of the Statistical Yearbook of the Moldova Health System indicates 1% increase in skin diseases for 2015.

Conclusions. Data analysis denotes that pityriasis versicolor is a skin condition with pronounced incidence and no contamination. The disease is recurrent and requires thorough and complete treatment.

Keywords: pityriasis versicolor, fungus, treatments.

PREPARATE COSMETICE ÎN TRATAMENTUL ACNEEI

Vera Ciocan

(Conducător științific: Diana Guranda, dr. șt. farm., conf.univ., Catedra de tehnologie a medicamentelor)

Introducere. Conform datelor OMS acneea afectează 9,4% din populația globală, devenind astfel cea de-a opta cea mai răspândită boală la nivel mondial. Acneea apare în adolescență și la adultul tânăr având un impact psihologic și social ce afectează calitatea vieții pacientului.

Scopul lucrării. Analiza preparatelor cosmetice și farmaceutice utilizate în tratamentul acneei.

Material și metode. Studiul bibliografic. Articole științifice și date statistice despre acnee.

Rezultate. Principalele tendințe de tratare a acneei sunt trecerea treptată a pacienților către produse combinate, cum ar fi clindamicin fosfat și tretinoin, clindamicin fosfat și peroxid de benzoil, deasemenea creșterea preocupărilor privind siguranța și eficiența produselor antiacneice. Sunt disponibile noi medicamente generice și tratamente alternative împotriva acneei, cum ar fi terapia cu lumina UV/albastru.

Concluzii. În urma studiilor efectuate observăm că aproape 90% din adolescenți sunt afectați de acnee ceea ce necesită o evaluare corectă și un tratament precoce adecvat.

Cuvinte cheie: acnee, tratamentul acneei, preparate cosmetice antiacneice.

COSMETIC PREPARATIONS IN ACNE TREATMENT

Vera Ciocan

(Scientific adviser: Diana Guranda, PhD, assoc. prof., Chair of drug technology)

Introduction. According to WHO data, acne affects 9.4% of the global population, becoming the world's eighth most common disease. Acne occurs in adolescence and in the young adult, which subsequently has a psychological and social impact that affects the quality of patient's life.

Objective of the study. Analysis of cosmetic and pharmaceutical preparations used in acne treatment.

Material and methods. Bibliographic study. Scientific articles and statistical data on acne.

Results. The main trends in treating acne are the gradual passage of patients to combined products such as clindamycin phosphate with tretinoin and clindamycin phosphate with benzoyl peroxide, as well as increasing concerns about the safety and efficacy of the anti-acne products. A series of generic drugs and alternative treatments for acne are now available, such as UV/Blue light therapy.

Conclusions. As a result of our studies, we observe that almost 90% of adolescents are affected by acne, which requires proper assessment and appropriate early treatment.

Keywords: acne, acne treatment, anti-acne cosmetic preparations.

Cercetări clinice (profilul medical)



ASPECTE MEDICO-LEGALE ALE DECESULUI DE ASFIXIE MECANICĂ

Iana Burmistr

(Conducător științific: Valeriu Tetercev, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de medicină legală)

Introducere. Dintre decesele violente, asfixia mecanică ocupă o cotă-parte de 5-30%. Aspectele medico-legale în cazul asfixiei mecanice constau în descrierea semiologiei, circumstanțelor și a locului producerii evenimentului. Semnele generale de asfixie mecanică nu sunt specifice. Ele reflectă survenirea rapidă a morții și nu permit întotdeauna stabilirea mecanismului exact sau al tipului asfixiei.

Scopul lucrării. Descrierea spectrului și frecvenței semnelor de asfixie mecanică, în funcție de tipul ei.

Material și metode. Cu acordul Centrului de Expertiză Medico-Legală, au fost studiate cazurile de asfixie mecanică, produse în Republica Moldova în perioada 2010-2014. Au fost colectate datele din 421 de copii ale actelor de decriere medico-legală a cadavrului. Analizate semnele generale de asfixie, tipul de asfixie mecanică, sexul, vârsta. Datele sunt prezentate sub formă de valori absolute și relative.

Rezultate. Repartizarea pe sexe: bărbați (329/421 – 78,2%), femei (92/421 – 21,8%). Media anuală a cazuisticii – 84 cazuri pe an (extreme – 67-133). Mecanisme: spânzurare (56,1%), obturare căi aeriene (17,3%), înec (15,2%), aspirație mase vomitive/sânge (6,0%), strangulare (1,7%), compresie toracică/abdominală (1,4%), înăbușire (2,4%). Frecvența înregistrată a semnelor caracteristice spânzurării a fost: cianoza feței și gâtului (51,4%), lividități cadaverice (31,2%), echimoze (40,9%), șanț de strangulare (89%), fractura de hioid (3,2%). În caz de înec: cianoza feței și gâtului (8,2%), lividități cadaverice (4,9%), echimoze (32,8%), macerația pielii (31,3%), leziuni (3,3%).

Concluzii. Înecul a fost caracteristic pentru vârsta sub 25 de ani, spânzurarea – pentru cei de 25-44 de ani. Cu toate că spectrul semnelor de asfixie mecanică este aproximativ același, în funcție de tipul asfixiei, frecvența lor este variabilă, iar specificitatea – joasă.

Cuvinte cheie: asfixie mecanică, medico-legal, spânzurare, înec, obturare căi aeriene.

FORENSIC ASPECTS OF DEATH DUE TO MECHANICAL ASPHYXIA

Iana Burmistr

(Scientific adviser: Valeriu Tetercev, PhD, assoc. prof., Chair of forensic medicine)

Introduction. Among violent deaths, mechanical asphyxia occupies a share of 5-30%. The forensic aspects in case of mechanical asphyxia consist of the description of the semiology, the circumstances and the place of occurrence of the event. General signs of mechanical asphyxia are not specific. They reflect the rapid occurrence of death and do not always allow the establishment of the exact mechanism or type of asphyxia.

Objective of the study. Description of the spectrum and frequency of signs of mechanical asphyxia, depending on its type.

Material and methods. With the approval of the Center of Forensic Expertise, were studied the cases of mechanical asphyxia produced in Moldova during 2010-2014. Was collected data from 421 copies of the corporeal forensic records. Analysed general signs of asphyxia, type of mechanical asphyxia, gender, age. The data is presented as absolute and relative values.

Results. Gender breakdown: males (329/421 – 78.2%), women (92/421 – 21.8%). Annual average of casuistry – 84 cases per year (extreme – 67-133). Mechanisms: hanging (56.1%), obstruction of airways (17.3%), drowning (15.2%), aspiration vomiting/blood mass (6.0%), strangulation (1.7%), chest/abdominal compression (1.4%), stinging (2.4%). The recorded frequency of the signs of hanging was: face and neck cyanosis (51.4%), cadaveric lividences (31.2%), ecchymosis (40.9%), strangulation ditch (89%), hyoid fracture (3.2%). In case of drowning: face and neck cyanosis (8.2%), cadaveric lividences (4.9%), ecchymosis (32.8%), skin maceration (31.3%), lesions (3.3%).

Conclusions. Drowning was characteristic for under-25 years, hanging – for those aged 25-44 years. Although the spectrum of signs of mechanical asphyxia is roughly the same, depending on the type of asphyxia, their frequency is variable and the specificity is low.

Keywords: mechanical asphyxia, forensic, hanging, drowning, obstruction of airways.

PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE ALE TOXOPLASMOZEI CEREBRALE LA PACIENȚII CU INFECȚIA HIV/SIDA

Alina Balanescu

(Conducător științific: Ina Bîstrițchi, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală)

Introducere. Toxoplasmoza cerebrală reprezintă cea mai frecventă formă a toxoplasmozei la bolnavii cu infecția HIV/SIDA și cauza cea mai frecventă a leziunilor de focar ale sistemului nervos central la acești bolnavi.

Scopul lucrării. Studiarea particularităților clinico-evolutive a toxoplasmozei cerebrale la persoanele cu infecția HIV/SIDA în perioada anilor 2010-2015.

Material și metode. Toxoplasmoza cerebrală la 50 de pacienți cu infecția HIV/SIDA, internați în Spitalul Dermatologic și Maladii Comunicabile pe parcursul anilor 2010-2015. Au fost studiate diferite contingente de persoane, în dependență de vârstă, sex. S-au cercetat aspectele clinico-evolutive ale toxoplasmozei la persoanele cu infecția HIV/SIDA, în dependență de tratamentul antiretroviral, nivelul celulelor CD₄, stadiului HIV la momentul diagnosticării cu toxoplasmoză, forma toxoplasmozei cerebrale și metoda de diagnosticare a acestei maladii.

Rezultate. De toxoplasmoza cerebrală sunt mai des afectați bărbații (66%), vârsta cea mai afectată este cuprinsă între 30-35 de ani (30%). În dependență de tratamentul antiretroviral, 78% nu au urmat acest tratament, nivelul celulelor CD₄ (40%) au un nivel de 50-100/mm³. Manifestările clinice a toxoplasmozei cerebrale sunt: cefalee (94%), hemipareză (54%), febră (48%), tulburări senzitive (38%). Toxoplasmoza cerebrală a fost diagnosticată la pacienții în stadiul C al infecției HIV/SIDA (90%), sub forma de leziuni ale masei cerebrale (68%). Metoda de bază prin care a fost confirmată toxoplasmoza cerebrală sunt: teste serologice (84%).

Concluzii. De toxoplasmoză cerebrală sunt mai des afectate persoanele care nu primesc tratament antiretroviral, cu un nivel de celule CD₄ scăzut. Toxoplasmoza cerebrală este diagnosticată la pacienții în stadiul C al infecției HIV/SIDA, sub formă de leziuni ale masei cerebrale, această diagnoză este confirmată prin teste serologice.

Cuvinte cheie: toxoplasmoză cerebrală, infecție HIV/SIDA.

CLINICAL-EVOLUTIONARY STUDI OF CEREBRL TOXOPLASMOSIS IN HIV/AIDS INFECTED PATIENTS.

Alina Balanescu

(Scientific adviser: Ina Bistritchi, PhD, assist. prof., Chair of infectious, tropical and parasitology diseases)

Introduction. Toxoplasmosis is the most frequent cerebral toxoplasmosis in patients with HIV/AIDS and the most common cause of the outbreak of lesions of the central nervous system in these patients.

Objective of the study. Clinical evolutionary study of cerebral toxoplasmosis in infected patients during 2010-2015.

Material and methods. Cerebral toxoplasmosis in 50 patients with HIV infected, hospitalized in Dermatology and Communicable Diseases Hospital during the years 2010-2015; different contingent of people depending on age and gender. We had examined the clinical course of toxoplasmosis in patients with HIV/AIDS, their antiretroviral therapy, CD4 cells, and stage of HIV at the time of diagnosis with toxoplasmosis, form and method of diagnosis of cerebral toxoplasmosis.

Results. The cerebral toxoplasmosis in men are spreader (66%), 30-35 years old (30%). According to the antiretroviral treatment, 78% of patients did not follow this treatment, the CD4 cells (40%) were 50-100/mm³. Clinical cerebral toxoplasmosis manifestations were: headache (94%), hemiparesis (54%), fever (48%), abnormal sensitivity (38%). Cerebral toxoplasmosis was diagnosed in patients at stage C of HIV/AIDS (90%) in the form of damage to the mass of the brain (68%). The method by which the cerebral toxoplasmosis was confirmed is the serologic test (84%).

Conclusion. The cerebral toxoplasmosis often affects individuals not receiving antiretroviral therapy with CD4 count decreased. Toxoplasmosis fever and cerebral disorder are diagnosed in patients in stage C HIV/AIDS, in the form of damage to the brain mass, the diagnosis is confirmed by serological tests.

Keywords: cerebral toxoplasmosis, HIV/AIDS infected.

ROLUL DISFUNȚIEI BARIEREI CUTANATE ȘI A RĂSPUNSULUI IMUN ÎNNĂSCUT ÎN PATOGENIA PSORIAZISULUI

Natalia Berlădean

(Conducător științific: Iulia Emeț, asist. univ., Catedra de dermatovenerologie)

Introducere. De-a lungul timpului, psoriazisul a fost considerat o maladie autoimună mediată de celule T. Cu suportul studiilor de asociere genetică, recent, au fost descoperite asociații noi între variațiile nucleotidice ale genelor (SNP) ce codifică un grup de molecule secretate de către keratinocite, și anume citokinele ce reglează atât răspunsul imun înnașcut, cât și diferențierea keratinocitară. Acest fapt a schimbat conceptul de patogenie a psoriazisului.

Scopul lucrării. De a revizui, în mod sistematizat, datele literaturii axate pe rezultatele studiilor GWAS, privind asocierea unor polimorfisme genice cu disfuncția barierei cutanate și a răspunsului imun înnașcut cu psoriazis.

Material și metode. Revistă sistematizată a datelor obținute prin studiile de asociere genetică (GWAS). Bazele de date PubMed și HuGeNavigator au fost folosite pentru căutarea articolelor și abstractelor publicate în perioada 2008-2016, utilizând combinația cuvintelor cheie (*MESH*). În total au fost evaluate 150 de articole, după filtrarea au rămas 5 articole, selectate pentru o evaluare deplină. Credibilitatea asociațiilor genice selectate a fost estimată cu ajutorul criteriilor *Interim Venice Criteria (IVC)* elaborate de către Grupul de evaluare a evidențelor cumulative de asocieri genice și publicate sub formă de ghid în Revista Internațională de Epidemiologie, în 2007.

Rezultate. rs4085613(LCE3B): OR=1,2; $p=2,33 \times 10^{-15}$, IVC=AAB; rs17728338 (TNIP1): OR=1,83; $p=6,75 \times 10^{-10}$, IVC=AAA; rs610604 (TNAFIP3): OR=1,89; $p=9 \times 10^{-12}$, IVC=AAB; rs702873 (REL): OR=1,2; $p=3,89 \times 10^{-9}$, IVC=AAB.

Concluzii. Doar 4 polimorfisme din cele 15 revizuite au obținut un scor înalt după criteriile Interim Venice, ceea ce denotă o evidență cumulativă sporită față de asocierea polimorfismelor studiate cu probabilitatea de a dezvolta psoriazis de către purtători ale haplotipurilor de risc.

Cuvinte cheie: psoriazis, studii de asociere genetică, barieră cutanată, răspuns imun înnașcut.

THE ROLE OF SKIN BARRIER DYSFUNCTION AND CONGENITAL IMMUNE RESPONSE IN PATHOGENESIS OF PSORIASIS

Natalia Berladean

(Scientific adviser: Iulia Emet, assist. prof., Chair of dermatovenereology)

Introduction. Psoriasis was considered as T cell mediated autoimmune disease for a long period of time. Recently, due to application of genome-wide association studies, new associations between single nucleotide polymorphisms of the genes, which encode innate immune response and keratinogenesis, have been discovered. This fact has changed the concept of psoriasis development.

Objective of the study. To revise, in a systematic way, literature data based on results of genome-wide association studies, which explore the associations between single nucleotide polymorphisms of the genes, that encode the skin barrier function as well as congenital immune response in psoriasis.

Material and methods. A systematic review of data published in the genome-wide association studies. PubMed and HuGeNavigator databases were searched, using combination of key words (*MESH*), to identify relevant articles and abstracts published between 2008 and 2016. A total number of 150 articles have been found, but only 5 of them were chosen for final evaluation. Credibility of selected gene associations was evaluated using Interim Venice Criteria, proposed by the Working Group on the Assessment of Cumulative Evidence and published as a guideline in International Journal of Epidemiology in 2007.

Results. rs4085613(LCE3B): OR=1.2; $p=2.33 \times 10^{-15}$, IVC=AAB; rs17728338 (TNIP1): OR=1.83; $p=6.75 \times 10^{-10}$, IVC=AAA; rs610604 (TNAFIP3): OR=1.89; $p=9 \times 10^{-12}$, IVC=AAB; rs702873(REL): OR=1.2; $p=3.89 \times 10^{-9}$, IVC=AAB.

Conclusions. Four of 15 single nucleotide polymorphisms which had been reviewed, obtained a high score according to Interim Venice Criteria, fact that proves a strong cumulative evidence for an association of studied SNPs with a higher probability of psoriasis among carriers of the risk haplotypes.

Keywords: psoriasis, genome-wide association studies, skin barrier, congenital immune response.

DERMATITA ATOPICĂ: STUDIU BIBLIOGRAFIC PRIVIND ASPECTELE ETIOPATOGENETICE, CLINICO-EVOLUTIVE ȘI DE TRATAMENT

Ana Gorgan

(Conducător științific: Mircea Bețiu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de dermatovenerologie)

Introducere. Dermatita atopică (DA) este o dermatoză cronică inflamatorie cu o evoluție clinică recurentă, cu manifestări clinice polimorfe dominate de prurit, asociată cu o barieră cutanată defectă, fiind cunoscut faptul că prezența sa poate fi asociată cu alte maladii atopice.

Scopul lucrării. De a efectua un studiu bibliografic privind etiopatogenia, aspectele clinico-evolutive și de tratament în DA, vizând abordarea holistică în calitate de problemă de sănătate publică.

Material și metode. Revistă critică de literatură. Protocolul Clinic Național "Dermatita atopică la copii", ediția 2009. "Ghidul European de tratament al DA", ediția 2012. "Ghidul American de tratament al DA", ediția 2014. Revistă de literatură, găsite în trei mari baze de date: Pubmed.com, Onlinelibrary.wiley.com și Clinicaltrials.org, cu accesările cele mai recente.

Rezultate. DA vizează două abordări etiopatogenetice: abnormalitățile de barieră cutanată preced tulburările imune (ipoteza 'outside-in') sau tulburările imune preced modificările de barieră cutanată (ipoteza 'inside-out'). Standardul de conduită implică aprecierea severității maladiei conform scalelor propuse și tratamentul de scurtă durată de inducere a remisiunii, urmat de un tratament de menținere, de lungă durată.

Concluzii. Prevalența înaltă populațională, evoluția cronică cu debut în primul an de viață, abordarea terapeutică individualizată, inclusiv metodele noi biologice, care presupun costuri mari pentru sistemul de sănătate, sunt reperele de abordare holistică a DA în calitate de problemă de sănătate publică.

Cuvinte cheie: dermatita atopică, barieră cutanată.

ATOPIC DERMATITIS: A BIBLIOGRAPHIC STUDY ON ETIOPATHOGENETIC, CLINICAL-EVOLUTION AND TREATMENT ISSUES

Ana Gorgan

(Scientific adviser: Mircea Bețiu, PhD, univ. prof., Chair of dermatovenerology)

Introduction. Atopic dermatitis is a chronic inflammatory skin dermatosis with a recurrent clinical development with polymorphic manifestations dominated by pruritus, associated with a defective skin barrier, it being known that its presence can be associated with other atopic diseases.

Objective of the study. To perform a bibliographic study on etiopathogenesis, clinical-evolution and treatment aspects in AD, targeting the holistic approach as a public health problem.

Material and methods. Critical review. The National Clinical Protocol "Atopic Dermatitis in Children", 2009 edition. The "European Guide to AD Treatment", 2012 edition. "American Guide to AD Treatment", 2014 edition. Literary reviews found in three large databases: Pubmed.com, Onlinelibrary.wiley.com and Clinicaltrials.org, with the most recent hits.

Results. AD refers to two etiopathogenetic approaches: cutaneous barrier abnormalities precede immune disorders ("outside-in" hypothesis) or immune disorders precede cutaneous barrier changes (hypothesis "inside-out"). The standard of management involves assessing the severity of the disease according to the proposed scales and the short-term treatment, inducing remission, followed by a long-term maintenance treatment.

Conclusions. High population prevalence, first-year onset with chronic progression, individualized treatment approach, including new biological methods, which involve high costs for the health system, are the milestones of a holistic approach to AD as a public health problem.

Keywords: atopic dermatitis, cutaneous barrier.

HEMODINAMICA INTRARENALĂ ȘI INDICELE INTIMĂ-MEDIE ÎN NEFROPATIA DIABETICĂ

Irina Cabac-Pogorevici

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Disciplina cardiologie,
Departamentul de medicină internă)

Introducere. Diabetul zaharat (DZ) este una din cauzele cele mai frecvente de insuficiență renală, fiind responsabil de circa o treime din cazurile necesitate de transplant renal. Hemodinamica intrarenală (HIR), în special indicele de rezistență renală (IRR), cuantificat prin intermediul tehnicii Doppler intrarenal, reflectă rezistența vasculară intrarenală și este pe larg utilizat pentru evaluarea fluxului renal în bolile parenchimatose renale.

Scopul lucrării. Evaluarea relației între HIR, indicele-intimă medie carotidian (CIMT) și patologia renală subsecventă la pacienții diabetici.

Material și metode. Articolul dat se bazează pe publicații medicale din literatura internațională și material on-line.

Rezultate. Rezultatele analizelor univariate ale multiplelor studii s-a observat corelația numeroșilor parametri clinici cu IRR și anume CIMT, vârsta, durata diabetului zaharat, hipertensiunea arterială, stadiul bolii cronice renale estimat prin rata filtrării glomerulare (RFG). S-a observat o corelație lineară pozitivă a IRR cu valorile creatininei serice și gradul albuminuriei și o corelație negativă cu RFG. Aceste rezultate sugerează faptul că parametrii Doppler ai HIR sunt corelați linear cu parametrii biochimici ai funcției renale la pacienții cu nefropatie diabetică. Creșterea valorilor IRR poate fi atribuită modificărilor aterosclerotice la nivel glomerular rezultând cu creșterea rezistenței la flux la nivel de arteriolă aferentă. De asemenea, a fost raportată o asociere semnificativă între CIMT și IRR în populațiile cercetate de mai multe studii populaționale mari care includeau și pacienții diabetici.

Concluzii. Parametrii Doppler ai HIR au demonstrat o corelație importantă cu afectarea vasculară sistemică și severitatea disfuncției renale la pacienții cu nefropatie diabetică, această asociere fiind și mai semnificativă la asocierea RFG reduse cu alterarea grosimii CIMT la pacienții cu DZ.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, indice de rezistență renal, indice intimă-medie

INTRARENAL HEMODYNAMICS AND INTIMA-MEDIA THICKNESS IN DIABETIC NEPHROPATHY

Irina Cabac-Pogorevici

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, univ. prof., Discipline of cardiology, Department of internal medicine)

Introduction. Diabetes mellitus (DM) is one of the common causes of renal failure and is responsible for about one third of cases requiring renal transplantation. Intrarenal hemodynamics (IRH), especially the renal resistive index (RRI) measured using Doppler ultrasonography, reflects intrarenal vascular resistance and is widely used for the evaluation of blood flow in renal parenchymal diseases.

Objective of the study. To evaluate the relationship between IRH, carotid artery intima-media thickness (CIMT), and underlying renal disease in diabetic patients.

Material and methods. The article is based on international publication data and on-line materials.

Results. Based on various analyses, the clinical parameters associated with the IRR, were CIMT age, the duration of diabetes mellitus, hypertension, the stage of chronic kidney disease (CKD) according to the estimated glomerular filtration rate (eGFR). The RRI was positively and linearly correlated with the serum creatinine and albuminuria levels and negatively correlated with the eGFR. These results demonstrate that the Doppler indices of IRH are linearly related to the biochemical parameters of the renal function in patients with diabetic nephropathy. The increase in RRI may be due to glomerular atherosclerotic variations resulting in increasing resistance against blood flow of the afferent vessels. There was also reported a significant association between the carotid IMT and the IRR in the random population which included diabetics.

Conclusions. Doppler indices of IRH showed an important correlation with systemic vascular involvement and the severity of renal dysfunction in patients with diabetic nephropathy. This association is even stronger when a reduced eGFR related with IMT thickening is found in the patients with DM.

Keywords: diabetes mellitus, renal resistive index, carotid intima-media thickness.

REZULTATELE SCORURILOR DE EVALUARE A RISCULUI DE MORTALITATE LA PACIENȚII CU SINCOPĂ CARDIACĂ VALVULARĂ ȘI NON-VALVULARĂ

Maria Dumanscaia

(Conducător științific: Ala Soroceanu, dr. șt. med., conf. univ., Disciplina de cardiologie)

Introducere. Sincopa reprezintă pierderea stării de conștiență datorită hipoperfuziei cerebrale globale tranzitorie fiind caracterizată de: durată scurtă, debut rapid și recuperare totală spontană. Prognosticul nefavorabil se datorează în special factorilor predispozanți și nu a sincopei însuși.

Scopul lucrării. Aprecierea valorii diagnostice a scalelor de estimare a riscului de mortalitate pentru pacienții cu sincopă cardiacă cu sau fără afectare valvulară.

Material și metode. S-a efectuat un studiu retrospectiv pe un eșantion de 96 de pacienți, fiind divizat în 2 loturi: pacienți cu sincopă cardiacă de etiologie valvulară (lotul I) și pacienți cu sincopă cardiacă nonvalvulară (lotul II). În cadrul studiului, au fost utilizate scalele de evaluare a sincopelor Martin, OESIL, EGSYS, pentru calcularea riscurilor pe termen lung.

Rezultate. Scorul Martin denotă că în lotul I predomină riscul crescut de apariție a aritmiilor severe sau de moarte aritmică pe parcursul unui an la 33 pacienți (63%) comparativ cu 17 pacienți (39%) din lotul II, restul pacienților având un risc moderat. Scorul OESIL relevă că 17 pacienți (33%) din lotul I față de 10 pacienți (23%) au risc scăzut și 35 pacienți (67%) comparativ cu 34 pacienți (77%) au risc crescut de mortalitate în decurs de un an și prevalează în studiu. Conform scorului EGSYS: risc scăzut de mortalitate s-a atestat la 34 pacienți (65%) din lotul I față de 0 pacienți din lotul II și un risc crescut de mortalitate în decurs de 2 ani au prezentat 18 pacienți (35%) din lotul I, comparativ cu 44 de pacienți (100%) din lotul II, ceea ce accentuează importanța factorilor de risc.

Concluzii. Pacienții cu sincopă cardiacă denotă un risc crescut de apariție a dereglărilor de ritm cardiac și risc de mortalitate înalt pe parcursul unui an, datorită numeroșilor factori incriminați în geneza apariției episoadelor sincopale.

Cuvinte cheie: sincopa cardiacă, valvulară, non-valvulară, riscuri.

RISK ASSESSMENT RESULTS SCORES OF MORTALITY FOR PATIENTS WITH VALVULAR CARDIAC SYNCOPE AND NON-VALVULAR CARDIAC SYNCOPE

Maria Dumanscaia

(Scientific adviser: Ala Soroceanu, PhD, assoc. prof., Discipline of cardiology)

Introduction. Syncope is the loss of consciousness due to transient global cerebral hypo-perfusion characterized by: short duration, rapid onset and spontaneous complete recovery. The unfavorable prognosis especially is due to predisposing factors, but not to syncope itself.

Objective of the study. Evaluate the diagnostic value of scales to estimate the risk of mortality for patients with valvular cardiac syncope or without valvular pathology.

Material and methods. A retrospective study was performed on a sample of 96 patients that were divided in to 2 groups: patients with valvular cardiac syncope (group I) and patients with non-valvular cardiac syncope (group II). In the study were used scales for assessing syncope: Martin, OESIL, EGSYS for calculating the risk of long-term mortality.

Results. Martin Score shows that in the group I predominates increased risk of severe arrhythmia or arrhythmic death within one year for 33 patients (63%) compared with 17 patients (39%) in group II, the remaining patients having moderate risk. OESIL Score revealed that 17 patients (33%) of the group I to 10 patients (23%) were at low-risk, and 35 patients (67%) compared with 34 patients (77%) have an increased risk of mortality within one year, and this prevails in study. According to lead EGSYS: low risk of mortality was noticed for 34 patients (65%) of the group I to 0 patients in group II and an increased risk of mortality within 2 years for 18 patients (35%) in group I as compared to 44 patients (100%) in group II, which emphasizes the importance of risk factors.

Conclusions. Patients with cardiac syncope denote an increased risk of heart rhythm disorders and high risk of death within one year, due to numerous factors incriminated in the genesis occurrence of syncopal episodes.

Keywords: syncope cardiac valvular non-valvular risks.

ROLUL ULTRASONOGRAFIEI ÎN EVALUAREA PACIENȚILOR CU SINDROM METABOLIC

Ecaterina Sedaia

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Disciplina cardiologie, Departamentul de medicină internă)

Introducere. Sindromul metabolic (SM) și, în special, obezitatea viscerală, actualmente reprezintă una dintre cele mai importante probleme medicale pe plan global, necesitând o abordare complexă pentru prevenirea și micșorarea cât mai precoce a riscului cardiometabolic.

Scopul lucrării. Aducerea la cunoștință despre metodele ultrasonografice (USG) cele mai utilizate și răspândite de apreciere și cuantificare a țesutului adipos (ȚAd) și a riscului cardiometabolic la pacienții cu SM.

Material și metode. Analiza datelor bibliografice recente ce vizează importanța clinică de utilizare a USG în evaluarea ȚAd la pacienții cu SM pentru stratificarea riscului cardiometabolic.

Rezultate. Rolul definitiv al ȚAd și, anume, a celui visceral, în patofiziologia SM și a obezității este cunoscut și acceptat de societatea medicală. USG este un test medical noninvaziv, relativ necostisitor pentru evaluarea ȚAd în practica medicală cotidiană. Au fost elaborați unii parametri și indici specifici de apreciere și cuantificarea ȚAd (fie visceral, fie subcutanat) cu USG pentru determinarea suplimentară a riscului cardiometabolic și prognosticului unui pacient cu SM și/sau obezitate. Unii din acești parametri (grosimea ȚAd intra-abdominal, ȚAd epicardic, grosimea ȚAd peri- și pararenal, grosimea ȚAd subcutanat), au corelație bună cu tomografia computerizată (TC) și rezonanța magnetică (RMN), alții, la moment, fiind insuficient evaluați (indicele abdominal de ȚAd, grosimea ȚAd pre-peritoneal, grosimea ȚAd mesenteric).

Concluzii. Unii parametri și indici obținuți prin evaluarea USG a ȚAd au corelație foarte bună cu TC/RMN și pot fi pe larg utilizați la pacienții cu SM și/sau obezitate pentru determinarea riscului cardiometabolic.

Cuvinte cheie: sindrom metabolic, ultrasonografie, țesut adipos.

THE ROLE OF ULTRASONOGRAPHY IN EVALUATION OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Ecaterina Sedaia

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, univ. prof., Discipline of cardiology, Department of internal medicine)

Introduction. Metabolic syndrome (MetS) and, especially, visceral obesity, represents one of the most important and global medical problems now, which needs complex approach for prevention and early reduction of cardiometabolic risk.

Objective of the study. The aim is to provide the information about the most used and shared ultrasonographic (USG) techniques for determination and quantification of adipose tissue (AT) and cardiometabolic risk in patients with MetS.

Material and methods. To analyze recent data about clinical importance and usefulness of USG in evaluation of AT in patients with MetS for cardiometabolic risk stratification.

Results. The definitive role of AT and, especially, of visceral one, in pathophysiology of MetS and obesity is known and accepted by medical community. USG is a noninvasive medical technique, relatively inexpensive for determination of AT in everyday practice. Several specific parameters and indices for determination and quantification of AT (visceral and subcutaneous) by USG were elaborated for additional appreciation of cardiometabolic risk and prognosis of patients with MetS and/or obesity. Some of these parameters and indices (intra-abdominal fat thickness (FT), epicardial FT, peri- and pararenal FT) are well correlated with computer tomography (CT) and magnetic resonance (MRI), others are insufficiently studied at present (abdominal wall FT, pre-peritoneal FT, mesenteric FT).

Conclusions. Several parameters and indices of evaluation of AT that are obtained by USG have good correlation with CT/MRI and could be largely used for the evaluation of patients with MetS and/or obesity for cardiometabolic risk stratification.

Keywords: metabolic syndrome, ultrasonography, adipose tissue.

PNEUMONIILE POSTVIRALE

Adriana Feraru

(Conducător științific: Tatiana Dumitraș, dr. șt. med., conf. univ., Disciplina sinteze clinice, Departamentul de medicină internă)

Introducere. Pneumoniile postvirale (PPV) reprezintă un tip de pneumonie comunitară (PC), care se dezvoltă în scurt timp după recuperarea aparentă dintr-o infecție virală respiratorie. Informația despre aspectele etiologice, clinice și paraclinice ale PPV este deficitară.

Scopul studiului. Studierea particularităților etiologice, clinice și paraclinice ale PPV.

Material și metode. Studiul caz-control a inclus 60 de pacienți cu PC, divizați în două grupuri: 30 pacienți cu PPV și 30 de pacienți cu PC obișnuite. Pacienții au fost examinați clinic, biologic, microbiologic și prin radiografia cutiei toracice. Statistica: t-Student și χ^2 .

Rezultate. *Streptococcus viridans* și *Staphylococcus aureus* sau fost principalii patogeni în primul grup, iar *Streptococcus pneumoniae* și *Staphylococcus aureus* – în al doilea. S-a determinat o tendință de asociere între bacteriile Gram pozitive și fungii *Candida* în grupul PPV. Acești pacienți mai frecvent au avut debut acut, cu febră înaltă, precum și o tendință de implicare pulmonară bilaterală și/sau multilobară (46,6% vs 26,6%), o tendință a dispariției mai tardive a schimbărilor percutorii și auscultative. De asemenea, a fost o tendință de VSH crescut (32,9±16,5 vs 23,0±14,9 mm/h), leucocitoză cu deviere spre stânga în grupul PPV, precum și o necesitate mai frecventă în terapia cu oxigen (60% vs 30%, p<0.05) și schimbarea antibioticelor de primă linie (56,7% vs 26,6%, p<0.05).

Concluzie. Comparativ cu PC, în PPV s-a observat tendința asocierii dintre bacteriile Gram pozitive și fungii *Candida*, tendința implicării pulmonare bilaterale și necesitatea crescută în terapie cu oxigen și schimbarea antibioticelor de primă linie.

Cuvinte cheie: pneumonii comunitare, postvirale.

POSTVIRAL PNEUMONIAS

Adriana Feraru

(Scientific adviser: Tatiana Dumitraș, PhD, assoc. prof., Discipline of clinical synthesis, Department of internal medicine)

Introduction. Postviral pneumonia (PVP) represents a type of community-acquired pneumonia (CAP), that develops shortly after an apparent recovery from a respiratory viral infection. There is lack of data about the etiology, clinical and paraclinical aspects of PVP.

Objective of the study. To study etiological, clinical and paraclinical peculiarities of PVP.

Material and methods. The case-control study included 60 patients with CAP, divided into two groups: 30 patients with PVP and 30 patients with usual bacterial pneumonia (UBP). The patients were examined clinically, biologically, microbiologically and performed chest X-ray. Statistics: t-Student and χ^2 .

Results. *Streptococcus viridans* and *Staphylococcus aureus* were the main pathogens in the first group and *Streptococcus pneumoniae* and *Staphylococcus aureus* – in the second one. There was a tendency of association between Gram positive bacteria and *Candida* fungi mostly in PVP group. These patients had more often an acute onset, with high fever, a tendency to bilateral and/or multilobar lung involvement (46.6% vs 26.6%), a tendency of later disappearance of percussion and auscultation data. There was a slight tendency of a higher ESR (32.9±16.5 vs 23.0±14.9 mm/h), leukocytosis with a high level of young forms in the PPV group, a more frequent necessity in oxygen therapy (60% vs 30%, p<0.05) and the change of the first line antibiotics (56.7% vs 26.6%, p<0.05).

Conclusion. In comparison with UBP, in PVP there was a tendency of association between Gram positive bacteria and *Candida* fungi, a tendency of bilateral lung involvement, more frequent in oxygen therapy and change of the first line antibiotics.

Keywords: community-acquired, postviral, pneumonia.

PARTICULARITĂȚILE CLINICO-EVOLUTIVE ALE COXARTROZEI ȘI GONARTROZEI

Tudor Sochirca

(Conducator științific: Nelea Draguța, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul de medicină internă)

Introducere. Artrozele constituie un grup de artropatii cronice eterogene de geneză diferită cu consecințe clinico-anatomice asemănătoare la nivelul structurilor articulare. Impactul morbid fiind semnificativ în timp, necesită atenție sporită, pentru prevenirea deteriorării funcționale, dar și a calității vieții.

Scopul lucrării. Evaluarea aspectelor clinico-evolutive ale coxartrozei și gonartrozei.

Material și metode. S-a efectuat studiul pe un lot de 60 pacienți cu diagnosticul de coxartroză și gonartroză, internați în SCM „Sfânta Treime”, pe parcursul anilor 2015-2016. Pacienții au fost divizați în 2 loturi: Lotul I – pacienți cu coxartroză (n=30), lotul II – pacienți cu gonartroză (n=30).

Rezultate. Artroza șoldului și genunchiului se întâlnește în 40% la grupele de vârstă între 61 și 70 de ani. În mai mult de 80% artroza se dezvoltă la femei. Importanța solicitării profesionale și factorului ereditar pozitiv prevalează în coxartroză cu 6,7%, rolul traumei și activităților sportive predomină cu 13,3% în dezvoltarea gonartrozei. La pacienții cu gonartroză predomină cu 3,4% durerea de tip mecanic și de tip mixt, pe când durerea de tip inflamator în coxartroză se întâlnește cu 3,3% mai des. S-a depistat asocierea mai frecventă cu 10% a hipertensiunii arteriale în coxartroză, diabetului zaharat cu 3,4% în gonartroză și asocierea egală a gastritei cronice 36,6% în ambele patologii. Peste 50% din pacienții studiați se includ în stadiul II al modificărilor radiologice, 30% se află în stadiul III și 15% s-au depistat în stadiul I.

Concluzie. Majoritatea pacienților cu coxartroză și gonartroză sunt femei cu vârsta de peste 61 de ani cu prezența factorului ereditar, traumei articulare și solicitării profesionale în antecedente. În gonartroză predomină durerea mecanică și asocierea diabetului zaharat, pe când în coxartroză se întâlnește și durere de tip inflamator, cu asocierea mai frecventă a hipertensiunii arteriale. Majoritatea pacienților din ambele loturi se includ în stadiul III al modificărilor radiologice, mai puțini în stadiul II și numărați, în stadiul I.

Cuvinte cheie: artroză, șold, genunchi.

CLINICAL DEVELOPMENTS OF COXARTHROSIS AND GONARTHROSIS

Tudor Sochirca

(Scientific adviser: Nelea Draguta, PhD, assoc. prof., Department of internal medicine)

Introduction. The arthroses are a group of heterogeneous chronic arthropathies of different genesis, but with similar anatomical, clinical and biological consequences, there is an articular organ failure with deterioration of the functional status and quality of life.

Objective of the study. Evaluation of clinical-evolutional aspects of coxarthrosis and gonarthrosis.

Material and methods. A retrospective study of 60 patients diagnosed with coxarthrosis and gonarthrosis, admitted to "Sfânta Treime" Municipal Hospital during 2015-2016, was performed. The patients were divided into two groups: group I – patients with coxarthrosis (n=30), group II – patients with gonarthrosis (n=30).

Results. Hip and knee arthrosis occurs in 40% in age groups between 61 and 70 years of age. In more than 80%, osteoarthritis develops in women. The importance of professional demand and positive hereditary factor prevails in coxarthrosis by 6.7%, the role of trauma and sports activities predominating by 13.3% in the development of gonarthrosis. Patients with gonarthroses predominate with 3.4% of the type of mechanical and mixed type, while the inflammatory pain in coxarthrosis is 3.3% more common. More frequent association of hypertension in coxarthrosis, diabetes with 3.4% in gonarthrosis and the association of 36.6% of chronic gastritis in both pathologies was found. Over 50% of patients studied are included in stage II of radiological changes, 30% are in stage III and 15% were found in stage I.

Conclusion. Most patients with coxarthrosis and gonarthrosis are women over the age of 61 with the presence of hereditary factors, joint trauma and past history. In gonarthrosis, mechanical pain and diabetes mellitus are predominant, whereas coxarthrosis also encounters inflammatory pain with the more common association of high blood pressure. Most patients in both groups are included in stage III radiological changes, fewer in Stage II and count in Stage I.

Keywords: arthrosis, hip, knee.

PARTICULARITĂȚI CLINICO-EVOLUTIVE LA PACIENȚII CU PIELONEFRITE CRONICE

Victoria Croitor

(Conducător științific: Larisa Rotaru, dr. șt. med., conf. univ., Disciplina de reumatologie și nefrologie,
Departamentul de medicină internă)

Introducere. Conform datelor OMS, infecțiile urinare se plasează pe locul II în patologia infecțioasă umană, unde de la 32% până la 68% o constituie pacienții cu PNC.

Scopul lucrării. Evaluarea factorilor de risc, a particularităților clinico-evolutive și determinarea afectării organelor țintă la pacienții cu PNC.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv asupra bolnavilor internați în secția Nefrologie a SCR în perioada 2016, diagnosticați cu PNC. Dintr-un număr total de 50 de pacienți 25 sex feminin și 25 masculin. Toți pacienții au fost investigați prin metode de laborator și instrumental.

Rezultate. Dintre factorii de risc la bărbați cu PNC prevalează urolitiază (48%), consum scăzut de lichide (28%), patologii somatice (16%), malformații congenitale (8%). După agentul patogen: *Proteus* (72%) la bărbați și (28%) la femei; *P. aeruginosa* la bărbați 68% și la femei 32%; *Klebsiella* la bărbați 64% și la femei 36%; *E. coli* se întâlnește în 52% la bărbați și în 48% la femei. După evoluția bolii: la bărbați, în faza de remisie sunt 40,0%, în faza de remisie incompletă 32,0%, în faza de acutizare 28,0%; la femei: în faza de remisie sunt 48,0%, în faza de acutizare – 32,0%, în faza de remisie incompletă – 20,0%. Pe parcursul evoluției bolii apar manifestări clinice din partea sistemului cardiovascular: HTA de diferit grad: HTA gr. I la femei (64,0%), iar la bărbați (36,0%); HTA gr. II la femei (60,0%), iar la bărbați de 40,0%; HTA gr. III la femei (76,0%), iar la bărbați – de (24,0%).

Concluzii. La bărbați în cadrul PNC se depistează în urină mai des *Proteus*, în asociere cu urolitiază, iar la femei predomină în urină – *E. coli* în asociere cu nefrolitiază. HTA la bărbați mai des este de gradul II, iar la femei – de gradul III.

Cuvinte cheie: pielonefrita cronică, pacienți.

EVALUATIVE AND CLINICAL PARTICULARITIES AT THE PATIENTS WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

Victoria Croitor

(Scientific adviser: Larisa Rotaru, PhD, assoc. prof., Discipline of rheumatology and nephrology,
Department of internal medicine)

Introduction. According to the WHO, urinary infections are on the 2nd place in the human infectious pathology, where 32% to 68% are patients with CPN.

Objective of the study. Evaluation of risk factors, clinical and evolutive particularities and determination the target organ damage in patients white CPN.

Material and methods. Retrospective study was performed on the patients hospitalized in the Nephrology section, SCR in 2016, diagnosed with CPN. Out of a total of 50 patients, 25 were females and 25 males. All patients were investigated through laboratory and instrumental investigation.

Results. Of the risk factors in men with CPN prevails: urolithiasis – 48%, and low consumption of liquid – 28%, somatic pathologies – 16%, and congenital malformation – 8%. After the pathogenic agent *Proteus* has a frequency of 72% in men and 28% in women; *P. aeruginosa* – 68% in men and 32% in women; *Klebsiella* – 64% in men and 36% in women; *E. coli* is encountered – 52% in men and 48% in women. After the development of the disease: in men the remission is 40% and incomplete remission 32%; 28% during exacerbations. Throughout the evolution of the disease appear the following in the cardiovascular system: impairments of HTA: hypertension gr. I in women is 64%, in men – 36%; HTA gr. II in women – 60%, in men – 40%; HTA gr. III in women – 76%, in men – 24%.

Conclusions. In men urine the context of CPN is detected more often than *proteus* associated with urolithiasis, while in woman urine predominate *E. coli* is associated with nephrolithiasis. High blood pressure in men more often is on II grade, and in women III grade.

Keywords: chronic pyelonephritis, patients.

BIOMARKERII TURN-OVER-ULUI OSOS ÎN DIAGNOSTICUL OSTEOPOROZEI

Lidia Moisei

(Conducător științific: Ala Istrateco, asist. univ., Catedra de medicină de laborator)

Introducere. Osteoporoza este o boală a scheletului caracterizată prin compromiterea rezistenței mecanice a osului, care are drept consecință creșterea riscului de fractură. Biomarkerii turn-overului osos sunt, deocamdată, insuficient utilizați în diagnosticul osteoporozei.

Scopul lucrării. Estimarea rolului biomarkerilor turnover-ului osos în diagnosticul osteoporozei, în vederea îmbunătățirii managementului pacienților cu osteoporoză.

Material și metode. Studiul descriptiv, de tip transversal. Eșantionul general al studiului a fost compus din 100 pacienți cu diagnosticul de osteoporoză, cu vârsta cuprinsă între 40 și 80 ani. Cercetarea metabolismului osos s-a efectuat prin studiul retrospectiv al markerilor biochimici ai turnover-ului osos: fosfotaza alcalină, unicul marker accesibil și calciul seric. Statistica descriptivă.

Rezultate. 63% cazuri de osteoporoză postmenopauzală, 50% cazuri de modificări osteoporotice moderate radiologic, 40% cazuri au utilizat tratament cu glucocorticoizi, antiinflamatoare nesteroidiene și citostatice; fosfataza alcalină crescută în 6% cazuri; calciul seric scăzut în 7% cazuri; VSH crescut în 89% cazuri; proteina C reactivă (PCR) – crescută în 92% cazuri.

Concluzii. Efectuarea markerilor osoși cu roluri în managementul patologiei osteoporotice ca valoare de screening, valoare diagnostică, rol în prognostic, rol în monitorizarea terapeutică, valoare predictivă este limitată la pacienții cu suferință osteoporotică primară și secundară studiați. Unicul marker al osteogenezei efectuat s-a dovedit a fi fosfataza alcalină și calciul seric.

Cuvinte cheie: osteoporoza, biomarkerii turnover-ului osos.

BIOMARKERS OF BONE TURNOVER IN THE DIAGNOSIS OF OSTEOPOROSIS

Lidia Moisei

(Scientific adviser: Ala Istrateco, assist. prof., Chair of laboratory medicine)

Introduction. Osteoporosis is a disease of the skeleton characterized by compromised mechanical strength of the bone which results in the increased fracture risk. The biomarkers of bone turnover are currently insufficiently used in the diagnosis of osteoporosis.

Objective of the study. To estimate the role of bone turnover biomarkers used in the diagnosis of osteoporosis, in order to improve the management of patients with osteoporosis.

Material and methods. A descriptive, transversal study. The study lot consisted of 100 patients diagnosed with osteoporosis, aged 40 to 80 years. The bone metabolism research was performed by retrospective study of the biochemical markers of bone turnover: alkaline phosphatase, the only accessible marker and serum calcium. Descriptive statistics.

Results. 63% cases of postmenopausal osteoporosis, 50% cases of moderate osteoporotic radiological changes, 40% cases received treatment with glucocorticoids, non-steroidal anti-inflammatory drugs and cytostatics; alkaline phosphatase was increased in 6% cases; serum calcium was decreased in 7% of cases; ESR was increased in 89% of cases; CRP was increased in 92% of cases.

Conclusions. Bone markers in the management of osteoporotic disease as a screening and diagnostic value, prognosis, therapeutic monitoring, predictive value are limited to patients with primary and secondary osteoporotic disease. The only marker of osteogenesis has proven to be alkaline phosphatase and serum calcium.

Keywords: osteoporosis, biomarkers of bone turnover.

STRUCTURA NOSOLOGICĂ A MALFORMAȚIILOR CONGENITALE ȘI BOLILOR EREDITARE ALE SISTEMULUI NERVOS LA COPIII DE VÂRSTĂ FRAGEDĂ

Mariana Canali, Iana Skorikov

(Conducător științific: Galina Gorbunov, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul de pediatrie)

Introducere. Conform OMS, 2,5-3% dintre nou-născuți au diferite defecte de dezvoltare la naștere, aproximativ 1% sunt boli genetice, 0,5% – defecte cromozomiale și 1,5-2% – malformații congenitale, determinate de diferiți factori exogeni și endogeni. Malformațiile congenitale ale sistemului nervos central reprezintă până la 25% din totalul malformațiilor congenitale la copii, iar procentul lor în structura mortalității perinatale și infantile este de aproximativ 30%.

Scopul lucrării. Sistematizarea structurii nosologice a malformațiilor congenitale (MC) și bolilor ereditare (BE) ale sistemului nervos (SN) la copiii de vârstă fragedă.

Material și metode. Au fost observate și analizate 180 cazuri de pacienți cu MC, BE, SN cu vârsta cuprinsă de la 1 lună până la 5 ani. Pacienții au fost spitalizați în perioada 2012-2016 la Departamentul de Neurologie Pediatrică al Institutului Mamei și Copilului. Materialul prelucrat a fost reflectat în tabele simple, grupate și combinate.

Rezultate. În cadrul studiului au fost înregistrate următoarele rezultate: întârzierea dezvoltării neuromotorii și psiho-verbale la 134 (74,44%) copii, malformații ale sistemului nervos la 102 (56,66%), patologie genetic determinată la 42 (23,33%), autism și elemente de autism la 21 (11,66%), încălcarea comportamentului psihoemoțional la 17 (9,44%) și paralizie cerebrală la 16 (8,88%) copii.

Concluzii. În grupul studiat de pacienți mai frecvent au fost depistate: întârzierea dezvoltării neuromotorii și psiho-verbale, malformații ale sistemului nervos și patologie genetic determinată.

Cuvinte cheie: malformații congenitale, boli ereditare, sistemul nervos, structură nosologică.

NOSOLOGICAL STRUCTURE OF CONGENITAL MALFORMATIONS AND HEREDITARY DISEASES OF THE NERVOUS SYSTEM IN YOUNG CHILDREN

Mariana Canali, Yana Skorikov

(Scientific adviser: Galina Gorbunov, PhD, assoc. prof., Department pediatrics)

Introduction. According to WHO, 2.5-3% of newborns have different developmental defects at birth, with about up to 1% being genetic diseases, 0.5% – chromosomal defects and 1.5-2% congenital malformations determined by different exogenous and endogenous factors. Congenital malformations of the central nervous system make up to 25% of all CM in children, and their percentage in the structure of perinatal and infant mortality is about 30%.

Objective of the study. To systematize the nosological structure of congenital malformations (CM) and hereditary diseases (HD) of the nervous system (NS) in young children.

Material and methods. 180 patient's cases with CM, HD, NS aged 1 month up to 5 years were observed and analyzed. The patients were hospitalized during 2012-2016 years in the Pediatric Neurological Department of Mother and Child Hospital. The processed material was reflected in simple, grouped and combined charts.

Results. During the study the following results were recorded: neuromotor and psycho-verbal development retardation in 134 (74.44%) children, malformations of the nervous system in 102 (56.66%) children, genetically determined pathology in 42 (23.33 %) children, autism and autism elements in 21 (11.66%) children, psychoemotional behavior disturbance in 17 (9.44%) and cerebral paralysis in 1/6 (8.88%) children.

Conclusions. In the studied group of patients the most common were neuromotor and mental development retardation, malformations of the nervous system and genetically determined pathology.

Keywords: congenital malformations, hereditary diseases, nervous system, nosological structure.

PARTICULARITĂȚILE CLINICE ALE TULBURĂRILOR DE TICURI ȘI SINDROMULUI GILLES DE LA TOURETTE LA COPII

Daniel Ivanov

(Conducător științific: Svetlana Hadjiu, dr. hab. șt. med., conf. univ., Departamentul de pediatrie)

Introducere. Ticurile sunt frecvente la copii, în special cele tranzitorii și formele ușoare, fără a avea o semnificație clinică majoră, spre deosebire de ticurile motorii și vocale multiple, care au de obicei un prognostic rezervat.

Scopul studiului. Scopul constă în elucidarea particularităților clinice de diagnostic ale tulburărilor de ticuri și sindromului Gilles de la Tourette la copii.

Material și metode. Într-un studiu retrospectiv, realizat în anul 2017 au fost analizate fișele a 26 de copii cu vârsta medie cuprinsă între 3 și 15 ani (11 fete și 15 băieți), confirmați cu diagnosticul „tulburări de ticuri”. Au fost estimate anamnezele, la fel au fost efectuate teste de laborator, examenul electroencefalografic, analiza sociopsihologică.

Rezultate. Au fost confirmate următoarele tipuri de ticuri: simple – 14 (53,8±9,78); complexe – 8 (30,8±9,05); sindromul Gilles de la Tourette – 4 (15,4±7,08). A fost stabilit rolul factorilor de risc la copii cu următoarele ticuri: (1) simple – infecția poststreptococică (64,3%), infecțiile intrauterine (35,7%) și factorul stresogen din timpul sarcinii (28,6%); (2) complexe – infecția poststreptococică (50%), trauma natală (25%), hipoxia (12,5%) și infecțiile intrauterine (12,5%); sindromul Gilles de la Tourette – infecțiile intrauterine (50%), infecția poststreptococică (50%). La o parte din copii (53,8%; 95CI 44,02-63,58) au fost asociate dizabilități cognitive și comportamentale: hiper-activitatea și deficitul de atenție, tulburările obsesiv-compulsive, anxietatea, depresia etc.

Concluzii. Tulburările de ticuri se realizează în contextul mai multor factori de risc, pot fi asociate cu dizabilități cognitive și comportamentale, iar modificările traseelor electroencefalografice sunt de tip funcțional.

Cuvinte cheie: tulburări de ticuri, sindromul Gilles de la Tourette, copil.

CLINICAL PECULARITIES OF TIC DISORDERS AND GILLES DE LA TOURETTE SYNDROME IN CHILDREN

Daniel Ivanov

(Scientific adviser: Svetlana Hadjiu, PhD, assoc. prof., Department of pediatrics)

Introduction. Tics are very common in children, especially transient and light forms, without having major clinical importance, unlike multiple motor and vocal tics that usually have reserved prognosis.

Objective of the study. The aim of the study is to elucidate the clinical peculiarities of diagnosis and treatment tic disorders, and Gilles de la Tourette syndrome in children.

Material and methods. In a retrospective study made in 2017, medical cards of 26 children aged between 3 and 15 years (11 girls and 15 boys) confirmed with the diagnosis of "tics disorders" were studied. Medical history was studied, also laboratory tests, electroencephalographic examination and sociopsychological analysis were done.

Results. The following types of tics were confirmed: simple – 14 (53.8±9.78); complex – 8 (30.8±9.05); Gilles de la Tourette syndrome – 4 (15.4±7.08). The role of risk factors was established in children with tics: (1) simple – poststreptococcal infection (64.3%), intrauterine infections (35.7%) and stress factor in pregnancy (28.6%); (2) complex – poststreptococcal infection (50%), birth trauma (25%), hypoxia (12.5%) and intrauterine infections (12.5%); Gilles de la Tourette's syndrome – intrauterine infections (50%), poststreptococcal infection (50%). Some of the children (53.8%, 95CI 44.02-63.58) were associated with cognitive and behavioral disabilities: hyperactivity and attention deficit, obsessive-compulsive disorder, anxiety, depression, etc.

Conclusions. Tic disorders appear in the context of several risk factors, may be associated with cognitive and behavioural disabilities, changes on EEG are functional.

Keywords: tic disorders, Gilles de la Tourette syndrome, child.

IMPACTUL ASTMULUI BRONȘIC ASUPRA ACTIVITĂȚII FIZICE LA COPII

Doina Motelică

(Conducător științific: Olga Cârstea, dr. șt. med., asist. univ., Departamentul de pediatrie)

Introducere. Astmul bronșic contribuie la dezvoltarea obezității prin limitarea activității fizice sau prin mecanisme inflamatorii, iar obezitatea poate fi, la rândul său, una din cauzele astmului bronșic la copii.

Scopul lucrării. Analiza problemei comorbidității dintre astmul bronșic și obezitate la copii, precum și influența acestor maladii asupra activității fizice a copiilor cu vârsta de 7-14 ani.

Material și metode. Studiu analitic, retrospectiv, transversal, de prevalență; lot de studiu – 80 de copii: 7-14 ani, mediul urban, fără dizabilități fizice, dintre care 30 (37,5%) aveau în anamneză/diagnosticul curent de astm bronșic, iar 50 (62,5%) erau non-astmatici. Toți copiii au completat „Chestionarul-tip de evaluare a activității fizice la copii” pentru o săptămână, fiecare activitate fizică având o valoare *MET* (echivalent metabolic atribuit) prestabilită conform criteriilor *CDC*. Percentila *IMC* a fost stabilită utilizând calculatorul online *OMS*. Analiza statistică a datelor: *Microsoft Excel*, testul *t Student*.

Rezultate. Prevalența supraponderabilității/obezității la copii astmatici din lotul de studiu a fost de 0,85 vs 0,26, la copiii non-astmatici ($PR=3,26$, $p=0,007$). *MET* săptămânal mediu al copiilor astmatici a fost 59,73 vs 72,68, la cei non-astmatici ($SE=9,34$, $F=1,13$, $p=0,0081$). *MET* săptămânal mediu, acumulat de copiii astmatici cu percentila $IMC>85$ a fost mai mic, comparativ cu copiii astmatici cu masa corpului sănătoasă (56,375 vs 64,0, $F=5,86$, $p>0,005$).

Concluzii. Copiii diagnosticați cu astm bronșic au avut o prevalență mai mare a supraponderabilității/obezității față de copiii fără astm bronșic. Activitatea fizică a copiilor astmatici a fost mai mică, comparativ cu cea a semenilor non-astmatici.

Cuvinte cheie: astm bronșic, obezitate, activitate fizică.

IMPACT OF BRONCHIAL ASTHMA ON THE PHYSICAL ACTIVITY OF CHILDREN

Doina Motelica

(Scientific adviser: Olga Cârstea, PhD, assoc. prof., Departament of pediatrics)

Introduction. Bronchial asthma can cause obesity by contributing to physical activity restrictions and through inflammatory physiopathological mechanisms, and obesity itself might be one of the factors leading to bronchial asthma in children.

Objective of the study. To analyse the comorbidity of bronchial asthma and obesity in children, as well as their influence on the physical activity of children aged 7 to 14 years old.

Material și methods. Analytic, retrospective, cross-sectional study, that involved a group of 80 urban children aged 7 to 14 years old, without any physical disabilities, of which 30 (37.5%) had a history or current diagnosis of bronchial asthma, and 50 (62.5%) were non-asthmatic. All of them completed the „Questionnaire for physical activity assessment in children” for a previous week, each activity having a *CDC* pre-established *MET* (metabolic equivalent) assigned. *BMI* percentile was obtained using the online *WHO* calculator. Statistical analysis of data: *Microsoft Excel*, *tStudent test*.

Results. The prevalence of overweight/obese status in the asthmatic children was 0.85 vs 0.26 in non-asthmatic children from the group of 80 ($PR=3.26$, $p=0.007$). The average weekly *MET* of asthmatic children was 59.73 compared to 72.68 in non-asthmatic ($SE=9.34$, $F=1.13$, $p=0.0081$). The average weekly *MET* of asthmatic children with a *BMI* percentile >85 was lower compared to healthy-weight asthmatic children in the study group (56.375 vs 64.0, $F=5.86$, $p>0.005$).

Conclusions. Children diagnosed with bronchial asthma had a higher prevalence of overweight/obesity compared to the non-asthmatic children in the study group. The physical activity of asthmatic children was lower compared to their non-asthmatic peers.

Keywords: bronchial asthma, obesity, physical activity.

PROFILUL CLINICO-EVOLUTIV AL TETRALOGIEI FALLOT LA COPII

Ana-Mihaela Nuța

(Conducător științific: Adela Stamat, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul de pediatrie)

Introducere. Tetralogia Fallot (TF) este o formă complexă a defectelor cardiace congenitale cu o heterogenitate clinico-evolutivă având impact asupra ratei de supraviețuire a copilului până la vârsta adultului.

Scopul lucrării. Estimarea particularităților clinico-evolutive la copii cu Tetralogia Fallot în contextul strategiei chirurgicale.

Material și metode. Studiul retrospectiv, analitic. Lotul general cuprinde 67 copii cu TF internați consecutiv în perioada 01.2014-01.2017. Lotul I a cuprins pacienți după corecție chirurgicală radicală, lotul II – după corecție paliativă, lotul III – neoperați Pentru evaluarea statistică s-a utilizat testul *t* Student.

Rezultate. Vârsta medie a copiilor spitalizați este de $4,5 \pm 1,7$ ani, cu prevalarea băieților în 61,2% din cazuri. În lotul III se înregistrează o rată mai mare a internărilor repetate 38,88%, determinată de accesele hipoxice. Valoarea medie a eritrocitelor în L III – $3,2 \times 10^6/\text{mm}^3$ este semnificativ mai joasă comparativ cu loturile II ($p < 0,05$) și I ($p < 0,001$). La copii din lotul III valorile medii crescute ale LDH (557 U/L) și CK-MB (47 U/L) s-au dovedit a fi mai semnificative din punct de vedere statistic, comparativ cu lotul I ($p < 0,001$) și lotul II ($p < 0,05$), valorificând rolul hipoxemiei în activitatea acestor enzime. S-au constatat diferențe semnificative statistic în evaluarea fracției de ejeție a ventriculului stâng în lotul I ($75,38 \pm 6,3$) versus lotul II ($64,2 \pm 2,4$, $p < 0,05$) și lotul III ($67,88 \pm 5,38$, $p < 0,001$).

Concluzie. Pledarea pentru intervenția chirurgicală precoce minimalizează disfuncția cordului și reduce efectele negative asupra întregului organism cauzate de hipoxia cronică.

Cuvinte cheie: tetralogia Fallot, hipoxia cronică, corecție chirurgicală radicală, profil clinico-evolutiv.

CLINICAL EVOLUTIVE PROFILE OF FALLOT TETRALOGY IN CHILDREN

Ana-Mihaela Nuta

(Scientific adviser: Adela Stamat, PhD, assoc. prof., Department of pediatrics)

Introduction. Tetralogy of Fallot (TF) is a complex form of congenital heart defects with a clinical evolutive heterogeneity that affects the survival rate of the child up to the age of the adult.

Objective of the study. Assessment of clinical evolutive particularities in children with Tetralogy of Fallot in the context of surgical strategy.

Material and methods. Analytical retrospective study. The general group includes 67 children with TF, hospitalized consecutively during the period 01.2014-01.2017. The first group included patients after radical surgical correction, II group – after palliative correction, III group – without surgery. The Student *t* test was used for statistical assessment.

Results. The average age of the hospitalized children is 4.5 ± 1.7 years, with the prevalence of boys in 61.2% of cases. In group III, a higher rate of repeated admissions (38.88%) is recorded, due to hypoxic attacks. The mean erythrocyte count in group III was $3.2 \times 10^6/\text{mm}^3$, which is significantly lower compared to group II ($p < 0.05$) and group I ($p < 0.001$). High mean levels of LDH (557 U/L) and CK-MB (47 U/L) proved to be more significant from the statistical point of view when compared to group I ($p < 0.001$) and group II ($p < 0.05$), highlighting the role of hypoxemia in the activity of these enzymes. Statistically significant differences were found in the evaluation of left ventricular ejection fraction in group I (75.38 ± 6.3) versus group II (64.2 ± 2.4 , $p < 0.05$) and group III (67.88 ± 5.38 , $p < 0.001$).

Conclusion. Suggestion for early surgical intervention minimizes dysfunction of the heart and reduces the negative effects of chronic hypoxia on the entire body.

Keywords: tetralogy of Fallot, chronic hypoxia, radical surgical correction, clinical evolutive profile.

MODELE ELECTROENCEFALOGRAFICE ÎNTÂLNITE LA COPII CU EPILEPSIE

Alexandrina Teut

(Conducător științific: Svetlana Hadjiu, dr. hab. șt. med., conf. univ., Departamentul de pediatrie)

Introducere. Electroencefalografia este o investigație obligatorie la copilul suspectat pentru crize epileptice ce permite diferențierea lor de cele neepileptice.

Scopul lucrării. Aprecierea tipului modificărilor traseului electroencefalografic la copiii de vârstă mică cu diverse tipuri de crize epileptice.

Material și metode. Au fost analizate 61 de fișe medicale a pacienților confirmați cu diagnosticul de „epilepsie”, cu vârsta cuprinsă între 1 lună și 3 ani. Testele evaluate au cuprins: examenul electroencefalografic, efectuat în timpul somnului fiziologic, uneori somnul era indus medicamentos.

Rezultate. Tablourile EEG au fost dominate de următoarele tipuri de trasee: descărcări generalizate (71%), unde lente ascuțite (6,55%), unde hipsaritmice (6,2%), unde polimorfe hipervoltate (4,91%), polivârf undă-lentă (2,1%), unde polimorfe mediovoltate (3,13%), vârf-undă focală (3,29%), spike-uri (1,64%). La vârsta mai mică de 2 ani s-au întâlnit diverse tipuri de accese epileptice care s-au exprimat prin trasee epileptice specifice. Prin urmare, crizele tonice s-au prezentat prin activitate paroxistică rapidă; crizele tonico-clonice – unde lente ascuțite, vârfuri (lente) regrupate și spike-uri; iar la copii cu vârsta mai mare de 2 ani, accesese focale au corelat cu patternul: vârf-undă ascuțită, undă lentă cu localizare preferențial temporal anterior, descărcări generalizate din focarul frontal; accesese tonice s-au prezentat prin: trasee de fond lente cu vârfuri multifocale; accesese clonice – spike-uri și undă lentă.

Concluzii. Patternurile electroencefalografice: se modifică în funcție de vârsta copilului, sunt variabile și corelează cu tipul acceselor epileptice ($r_{xy}=-0,72$).

Cuvinte cheie: electroencefalografia, crize, epilepsie.

ELECTROENFALOGRAPHY PATTERNS FOUND IN CHILDREN WITH EPILEPSY

Alexandrina Teut

(Scientific coordinator: Svetlana Hadjiu, PhD, assoc. prof., Department of pediatrics)

Introduction. Electroencephalography (EEG) is a mandatory investigation of a child suspected of epileptic seizures, which allows their differentiation from non-epileptic seizures.

Objective of study. To assess the pattern of electroencephalographic changes in young children with various types of epileptic seizures.

Material and methods. Sixty one medical records of patients diagnosed with "epilepsy" were analyzed, aged from 1 month to 3 years. The assessment tests included: electroencephalography examination, conducted during the patient's physiological sleep, which sometimes was drug-induced.

Results. The EEG images showed the following prevailing types of patterns: generalized discharge (71%), sharp slow waves (6.55%), hipsarithmic waves (6.2%), hyperV polomorphic waves (4.91%), polyspikes and slow waves (2.1%), medioV polymorphic waves (3.13%), focal peak-waves (3.29%), spikes (1.64%). Patients below the age of 2 years old may present various types of epileptic seizures characterized by specific epileptic routes. Therefore, the tonic seizures showed rapid paroxysmal activity; tonic-clonic seizures – sharp-slow waves, (slow) regrouped peaks and spikes. Whereas in patients aged over 2 years, the focal seizures were related to the pattern of sharp-waves, slow waves with pre-temporal anterior location, generalized discharges from the frontal focus; tonic seizures – slow waves with multifocal peaks; clonic seizures – spikes and slow-waves.

Conclusions. The electroencephalography patterns: change according to the age of the child, are variable and are related to the type of epileptic seizures ($r_{xy}=-0.72$).

Keywords: electroencephalography, seizures, epilepsy.

EVOLUȚIA TUBERCULOZEI LA PACIENȚII CU PATOLOGII ASOCIATE

Elena Apetrei

(Conducător științific: Alina Malic, asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. TB este strâns asociată cu sărăcia și condițiile social-economice precare, dar în afară de aceste circumstanțe, există factori suplimentari cu impact, ca comorbidități, strâns legate cu riscul dezvoltării TB active și rezultatele tratamentului TB. Corelația TB cu comorbidități și tratamentul lor este indicat în mod clar în primul compartiment al strategiei „End of TB“ a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS).

Scopul. Studiarea evoluției tuberculozei la pacienții cu comorbidități.

Material și metode. Au fost analizate 353 fișe de observație a pacienților cu cazuri noi de tuberculoză, aflați în Spitalului Clinic Municipal de Ftiziopneumologie, mun. Chișinău, în 2015. Ei au fost repartizați în: eșantionul de bază (I) – 226 pacienți cu patologii asociate, eșantionul de control (II) – 127 bolnavi fără patologii asociate.

Rezultate. Vârsta peste 61 ani au atins 20,3% pacienți din eșantionul I. Aproape jumătate din pacienți au fost depistați prin calea activă. Cele mai frecvente comorbidități au fost maladiile tractului digestiv, patologiile aparatului respirator, sistemului cardiovascular ș.a. Reacțiile adverse la preparatele antituberculoase au fost înregistrate mai frecvent la pacienți cu comorbidități – 66,5% cazuri vs. 28,1% cazuri. Succesul tratamentului a constituit 68,5% și 80,3% respectiv, ponderea decedaților în eșantionul de studiu a fost de 4 ori mai mare față eșantionului de control.

Concluzii. Cele mai frecvente patologii asociate au fost maladiile tractului gastro-intestinal. La pacienți cu TB și comorbidități s-au înregistrat mai des efectele adverse. Consecința toleranței reduse la preparatele antiTB a fost micșorarea ratei succesului tratamentului în comparație cu bolnavi fără comorbidități.

Cuvinte cheie: tuberculoză pulmonară, comorbiditatea.

EVOLUTION OF TUBERCULOSIS IN PATIENTS WITH COMORBIDITIES

Elena Apetrei

(Scientific adviser: Alina Malic, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. TB is closely associated with poverty and poor socio-economic conditions, but a part from these circumstances, there are additional impact factors such as co-morbidities are closely linked to the risk of active TB development and TB treatment outcomes. The correlation between TB and comorbidities and their treatment is clearly indicated in the first section of the „End of TB“ strategy of World Health Organization (WHO).

Objective of the study. Studying the evolution of tuberculosis in patients with comorbidities.

Material and methods. A total number of 353 history patients reports with TB, new cases they were in the Municipal Clinical Hospital of Pneumophthysiology, Chișinău, in 2015. They were distributed in: the Basic group (I) – 226 patients with associated pathologies, Control group (II) – 127 patients without associated pathologies.

Results. The age over 65 was achieved by 20.3% patients in the I group. Almost half of the patients were detected by the active pathway. The most common comorbidities were digestive tract diseases, respiratory system pathologies, cardiovascular system diseases etc. The side effects to antituberculous drugs were reported more frequently in patients with comorbidities – 66.5% vs. 28.1% cases. The treatment success was 68.5% and 80.3% respectively, the rate of dead patients in the basic group was 4 times higher than in the control group.

Conclusions. The most common comorbidities were digestive tract diseases. Patients with TB and comorbidities were more likely to have side effects. The consequence of reduced tolerance to anti-TB drugs was the decrease of treatment success rate in comparison with patients without comorbidities.

Keywords: pulmonary tuberculosis, comorbidity.

PLEUREZIA TUBERCULOASĂ LA COPII

Elena Brighidin

(Conducător științific: Constantin Iavorschi, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Pleurezia tuberculoasă reprezintă acumulare de lichid în cavitatea pleurală ca rezultat al localizării de leziuni specifice tuberculoase la acest nivel. Este o forma de TBC extrapulmonară ocupând locul 2 ca frecvență după adenopatia TBC. Se întâlnește cel mai des la copiii cu vârsta cuprinsă între 5-7 ani.

Scopul lucrării. Studiarea particularităților pleureziei tuberculoase la copii în condițiile actuale pentru precocitatea diagnosticării și inițierii tratamentului.

Material și metode. Au fost analizate 30 cazuri – copii până la 18 ani, tratați în secția copii IMSP SCMF pe o perioadă de 3 ani (2014-2016) cu pleurezie tuberculoasă.

Rezultate. Majoritatea copiilor cu pleurezie tuberculoasă s-au depistat prin metoda pasivă. Cel mai frecvent s-a înregistrat la copii cu vârsta de la 3 la 6 ani. În 85% cazuri a fost depistat contact familial. În 10% cazuri copiii nu au fost vaccinați. Anemia cea mai frecventă boala concomitentă – 46%. Dinamica radiologică pozitivă a fost înregistrată în 53% cazuri. În unele cazuri tratamentul a durat și până la 10 luni.

Concluzie. Au fost studiate particularitățile decurgerii pleureziei tuberculoase la copii la etapa actuală. Au fost determinați factorii de risc, care au dus la pleurezia tuberculoasă la copii.

Cuvinte cheie: pleurezie tuberculoasă, copii, evoluția clinică.

TUBERCULOSIS PLEURURISY IN CHILDREN

Elena Brighidin

(Scientific adviser: Constantin Iavorschi, PhD, univ. prof., Chair of pneumophthisiology)

Introduction. Tuberculosis pleurisy in children is the accumulation of fluid in the pleural cavity as a result of localization of tuberculous lesions at this level. It is a form of extrapulmonary TB occupying the second place by its frequency after TB adenopathy. It occurs most often in children aged 5-7 years old.

Objective of the study. To study the particularities of tuberculosis pleurisy in children in current conditions to early diagnose and initiate the treatment.

Material and methods. There were researched 30 cases – children up to 18 years old, treated in children's department IMSP SCMF during 3 years (2014-2016) with tuberculosis pleurisy.

Results. Most of the children with tuberculosis pleurisy were detected by the passive method. It was most frequently recorded in children aged 3 to 6 years. In 85% of cases there was a familiar contact. In 10% cases, the children were not vaccinated. Anemia is the most common concomitant disease – 46%. A positive radiological follow-up was recorded in 53% of cases. In some cases, the treatment lasted up to 10 months.

Conclusion. At the present stage the particularities of tuberculous pleurisy in children have been studied. The risk factors which resulted in tuberculous pleurisy in children have been determined.

Keywords: tuberculosis pleurisy, children, clinical evolution.

IMPACTUL VÂRSTEI ASUPRA EVOLUȚIEI TUBERCULOZEI

Hamzeh Dalasheh, Irina Bejenari

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. unv., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Tuberculoza reprezintă o povară de sănătate publică care provoacă serioase probleme în management și diagnostic în anumite grupuri de vârstă datorită rolului diferitor factori de risc și condiții predispozante externe.

Socul lucrării. Evaluarea impactului vârstei asupra evoluției tuberculozei.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv și de tip caz-control. Pacienții selectați au fost diagnosticați și internați în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău în perioada 01.01.2015-31.12.2015. Toți pacienții au fost evaluați cu rezultate pozitive la metoda molecular genetică GeneXpert MTB / RIF.

Rezultate. În studiu au fost incluși 266 de pacienți, distribuți astfel: 80 de pacienți în grupa de vârstă 17-34 ani (I-a grupă I – I-a G), 142 pacienți – grupa de vârstă 34-54 ani (II-a grupă I – II-a G) și 44 de pacienți în grupa mai mari de 55 de ani (III-a grupă I – III-a G). Rata femei:bărbați a fost 1,61:1 în I-a G; 5,26:1 în II-a G și 5,28:1 în III-a G. Cazuri noi au fost 53 (66,25%) în I-a G, 87 (61,27%) – II-a G și 26 (50,09%) în a III-a G. Multidrog rezistența a fost confirmată în 29 de cazuri (36,25%) din I-a G, 40 (28,17%) din II-a G și 12 (27,27%) în a III-a G. S-au tratat cu succes 27 (33,75%) de pacienți în I-a G, 68 (47,89%) – în II-a G și 20 (45,45%) – în a III-a G; au decedat 3 (3,74%) pacienți în I-a G, 9 (6,33%) – în a II-a G, 7 (15,91%) – în a III-a G. Au abandonat sau tratamentul a eșuat în 14 (17,51%) cazuri din I-a G și 19 (20,42%) – din a II-a G.

Concluzii. Vârsta joacă un rol important în distribuirea factorilor de risc și evoluția bolii.

Cuvinte cheie: tuberculoză, vârstă, rezultat.

THE EFFECT OF AGE ON THE TUBERCULOSIS OUTCOME

Hamzeh Dalasheh, Irina Bejenar

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. Tuberculosis represents an important health problem that causes serious morbidity and diagnostic problems in specific age groups due to the role of different host factors and exogenous predisposing conditions.

Objective of the study. Assessment of the effect of age on tuberculosis outcome.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive and case-control study was performed. Selected patients were diagnosed and hospitalized in the Municipal Clinical Hospital of Phthysiopneumology of Chisinau between 01.01.2015-31.12.2015. All patients had positive results at the molecular-genetic method GeneXpert MTB/RIF.

Results. In the study were enrolled 266 patients, where 80 patients were included in the 17-34 age group (the 1st group – 1st G), 142 patients – 34-54 age group (the 2nd group – 2nd G) and 44 patients in 55 years older group (the 3rd group – 3rd G). Male:female rate was 1.67:1 in the 1st G, 5.26:1 in the 2nd G and 5.28:1 in the 3rd G. New cases were 53 (66.25%) in 1st G, 87 (61.27%) – 2nd G and 26 (50.09%) in 3rd G. Multidrug-resistance was confirmed in 29 (36.25%) cases from 1st G, 40 (28.17%) in 2nd G and 12 (27.27%) in 3rd G. Successfully treated were 27 (33.75%) cases in 1st G, 68 (47.89%) in 2nd G and 20 (45.45%) in 3rd G, died 3 (3,74%) patients in 1st G, 9 (6.33%) in 2nd G, and 7 (15.91%) in 3rd G. Quit the follow-up or failed the treatment 14 patients (17,51%) in 1st G and 19 (20,42%) in 2nd G.

Conclusions. Age plays an important role in the distribution of risk factors and treatment outcome.

Key words: tuberculosis, age, outcome.

PARTICULARITĂȚILE EVOLUȚIEI TUBERCULOZEI ÎN FOCARELE DE TUBERCULOZĂ

Alexandra Vrânceanu

(Conducator stiintific: Aurelia Ustian, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Incidența tuberculozei la contactii intradomiciliari este de 5 ori mai mare decât la cei fără contact; la contactii cu micobacteria tuberculozei pozitivă este de 8 ori mai mare decât la populația generală și de 6 ori mai mare decât la cei cu micobacteria tuberculozei negativă.

Scopul lucrării. Studiarea particularităților evoluției tuberculozei în focarele de tuberculoză.

Materiale și metode. A fost efectuat studiu retrospectiv, descriptiv seselectiv, a 199 persoane bolnave de TB din focarele intradomiciliare, înregistrate în perioada 2014-2015 în municipiul Chisinau, lot I – caz index – 82 de persoane, lot II – contact adult – 33 de persoane și lot III – contact copii – 74 de persoane.

Rezultate. Lot I a predominat TB infiltrativă 79 (96,3%) cu localizare unilaterală 51 (62,2%) și extindere 31 (37,8%), fibro-cavitară la 3 (3,8%); lot II – 33 (100%) TB infiltrativă, unilateral 18 (54,5%), extins 15 (45,5%). Lot III – TB ganglionilor limfatici intratoracici – 63 (85,1%), complex primar 3 (4,1%), infiltrative 8 (10,8%). Lot I – BAAR+ 50(61%), C+54(66%), Xpert+ 40 (55,6%). Lot II BAAR+ 12(36%), C+11(33%), Xpert+ 14(42%). Lot III BAAR+ 1 (1,4%), C+0(0%), Xpert+1 (1,4%). Sursa de infecție în lotul III – mama 33 (45,83%), tata 16 (22,22%) ș. a. lotul II – rudele gradul I și II. Focar de deces pentru ambele loturi (II și III) – 13(15.85%) cazuri. Focar cu MDR 36 (43,9%) și cu XDR 1 (1,2%) cazuri.

Concluzii. Forma de TB mai fregventa este cea infiltrativa, iar la copii – TB ganglionilor limfatici intratoracici. Imbolnăvirile de TB mai fregvent s-au constatat în focarele MDR și de deces. Metodele microbiologice pozitive au fost de 2 ori mai mult înregistrate în cazul index comparativ cu contactii adulți, și numai unice cazuri la copii. Tuberculoza rezistentă cu predominarea MDR la index este dublă în raport cu contact adult.

Cuvinte cheie: focar de tuberculoză, caz index, MDR.

PARTICULARITIES OF TUBERCULOSIS EVOLUTION IN TUBERCULOSIS OUTBREAKS

Alexandra Vranceanu

(Scientific adviser: Aurelia Ustian, PhD, assoc. prof., Department of pneumophthysiology)

Introduction. Tuberculosis incidence in intra-domiciliary contacts is 4-5 times higher than in those without contact; in positive mycobacterium tuberculosis contacts it is 8 times higher than in the general population and 6 times higher than in negative mycobacterium tuberculosis.

Objective of the study. To study the particularities of tuberculosis evolution in tuberculosis outbreaks.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive study of 199 tuberculosis patients of the intra-domiciliary outbreaks were registered during 2014-2015 in Chisinau; Igroup-index case – 82 patients, Igroup-adult contact – 33 patients and III group – children contact – 74 patients.

Results. In the first group infiltrative TB prevailed in 79 subjects (96.3%) with unilateral localization 51 subjects (62.2%) and extension 31 patients (37.8%), fibro-cavitary in 3 patients (3.8%); the Igroup – 33 (100%) infiltrative TB cases, unilateral – 18 cases (54.5%), extended – 15 cases (45.5%). The IIIgroup – tuberculosis of intrathecal lymphatic nodes comprised -63 patients (85.1%), primary complex – 3 (4.1%) patients, infiltrative 8 subjects (10.8%). The I group BAAR+ 50 (61%), C+ 54 (66%), Xpert+ 40 (55.6%). The Igroup BAAR+ 12 (36%), C+ 11 (33%), Xpert+ 14 (42%). The IIIgroup BAAR+ 1 (1.4%), C+ 0 (0%), Xpert+ 1 (1.4%). The source of infection in the III group: mother – 33 cases (45.83%), father – 16 cases (22.22%) s.c. The II group – 1 and 2 degree of kinship. The outbreak of death for both groups (II and III) – 13 (15.85%) cases. The MDR outbreak was recorded in 36 subjects (43.9%) and XDR – in 1 (1.2%) case.

Conclusions. Infiltrative tuberculosis is the most common form of tuberculosis, but in children the most common form is TB of the intrathecal lymphatic nodes. The most frequent type of tuberculosis was revealed in MDR outbreaks and death. Positive microbiological methods have been registered 2 times more frequently in the comparative index with adult contact, and only in single cases in children. Resistant tuberculosis with MDR prevalence at index case is double in relation to adult contact.

Keywords: tuberculosis outbreak, index case, MDR.

ERORI ÎN DIAGNOSTICAREA TUBERCULOZEI LA COPII

Petricia Lopotenco

(Conducător științific: Stela Kulcițkaia, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Problema erorilor de diagnostic al TB la copii continuă să persiste în întreaga lume, inclusiv în Republica Moldova. Cauzele principale ale subdiagnosticării fiind nerecunoașterea de către cadrele medicale a semnelor și simptomelor caracteristice pentru acest grup de vârstă, datorită polimorfismului înalt de manifestări clinice și lipsa unor simptome specifice, ceea ce duce la dificultăți de diagnostic.

Scopul lucrării. Evaluarea cazurilor cu erori în procesul de diagnosticare al TB la copii, pentru ameliorarea activităților de control al tuberculozei în condiții epidemiologice nefavorabile.

Material și metode. Au fost analizate 80 cazuri – copii până la 18 ani, internați pentru tratament în secția copii SCMF pe o perioadă de 3 ani (2014-2016) cu diferite erori în procesul de diagnosticare a TB, cu evaluarea datelor cercetărilor clinice, de laborator, instrumentale și ale documentației medicale.

Rezultate. A fost constatat un risc major de subdiagnostic a TB în primii 10 ani de viață a copiilor (61%). La 60% din pacienți a fost înregistrată masca pneumonică. În procesul de diagnostic al TB a predominat: TB extrapulmonară (TB ganglionilor limfatici intratoracici – 49%), TB pulmonară infiltrativă fiind în 33%. TB cu distrucție – 30% (din ambele loturi). A predominat confirmarea microbiologică a TB în cazurile studiate.

Concluzie. Cauzele ce provoacă erori în diagnosticarea tuberculozei la copii sunt: neexaminarea copiilor din focare de infecție tuberculoasă; neadministrarea chimioterapiei preventive; vigilență scăzută în supravegherea copiilor cu imunitate compromisă.

Cuvinte cheie: tuberculoză, copii, erori de diagnostic.

DIAGNOSTIC ERRORS IN CHILD TUBERCULOSIS

Petricia Lopotenco

(Scientific adviser: Stela Kulcitkaia, PhD, assoc. prof., Department of pneumophthysiology)

Introduction. The problem of TB diagnosis in children continues to persist throughout the world, including the Republic of Moldova. The main causes of underdiagnosis are the inability to recognize of the medical staff the characteristic signs and symptoms in this age group, due to the high polymorphism of clinical manifestations and the lack of specific symptoms, which leads to diagnostic difficulties.

Objective of the study. To assess cases of errors in the diagnosis of TB in children, to improve tuberculosis control activities under unfavorable epidemiological conditions.

Material and methods. There were analyzed 80 cases – children up to 18 years of age, admitted for treatment in the PSMI PCMH Pediatric Department for a period of 3 years (2014-2016) with various errors in TB diagnosis process, with the assesment of clinical, laboratory, instrumental and medical records.

Results. A major underdiagnosing risk of TB was found in the first 10 years of children life (61%). In 60% of patients the pneumonic mask was recorded. In the diagnosis of TB, extrapulmonary TB (TB of intrathoracic lymph nodes – 49%), infiltrative pulmonary TB in 33% cases, including destruction – 30% predominated. The microbiological confirmation of TB prevailed in the studied cases.

Conclusions. The causes of errors in the diagnosis of tuberculosis in children are: lack of administration of children from the regions with outbreaks of tuberculosis infection; lack of preventive chemotherapy; low alertness in the follow-up supervision of children with compromised immunity.

Keywords: tuberculosis, children, diagnostic errors.

ROLUL DIFERITOR METODE DE ÎN DIAGNOSTICUL TUBERCULOZEI

Gabriela Negru

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de ftiziopneumologie)

Introducere. Diagnosticul precoce al tuberculozei microbiologic negativă și a formei multidrog-rezistente (TB-MDR) reprezintă o prioritate națională, luând în considerație faptul că Republica Moldova se află pe locul 30 în lista țărilor cu povară la un nivel înalt al TB-MDR.

Scopul studiului. Evaluarea rolului metodelor microbiologice și molecular-genetice în diagnosticul tuberculozei pulmonare.

Material și metode. Un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv, de tip caz-control, a fost realizat asupra unui grup de 361 de pacienți cu tuberculoză pulmonară, diagnosticați și spitalizați în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău în perioada 01.01.2014-01.01.2015.

Rezultate. În studiu au fost incluși 361 de pacienți, dintre care, 174 au demonstrat rezultate pozitive ale metodei molecular-genetice GeneXpert MTB/RIF. Sensibilitatea metodei GeneXpert MTB/RIF a fost de 48,19%. Culturi pozitive pe mediul Lowenstein-Jensen sau BACTEC(MGIT) 960 a constatat creșterea micobacteriei la 142 de pacienți. Sensibilitatea metodei de cultură a fost de 39,33%. Au fost microscopice pozitive la colorația Ziehl-Neelson 103 cazuri. Sensibilitatea metodei microscopice a fost de 28,53%.

Concluzii. Utilizarea metodelor microbiologice și molecular-genetice necesită a fi perfecționate pentru a atinge standarde internaționale de calitate.

Cuvinte cheie: tuberculoză, microbiologie.

THE ROLE OF DIFFERENT METHODS IN THE DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS

Gabriela Negru

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. Early diagnosis of smear-negative and multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) represents a national priority, considering the fact that the Republic of Moldova ranks 30 among high MDR-TB burden countries.

Objective of the study. To assess the role of different microbiological and molecular genetic methods in the diagnosis of pulmonary tuberculosis.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive and case-control study was performed, including 361 patients with pulmonary tuberculosis, diagnosed and hospitalized in the Municipal Clinical Hospital of Phthysiopneumology in Chisinau in the period of 01.01.2014-01.01.2015.

Results. In the study there were enrolled 361 patients, from which 174 had positive results at the molecular-genetic method GeneXpert MTB/RIF. The sensitivity of the GeneXpert MTB/RIF method was 48.19%. Positive cultures at Lowenstein-Jensen or BACTEC (MGIT) 960 found a growth of mycobacteria in 142 patients. The sensitivity of culture method was 39.33%. 103 cases have shown a positive result the Ziehl-Neelson staining. The sensitivity of the microscopic method was 28.53%.

Conclusions. The use of microbiological and molecular-genetic methods requires improvement to achieve the international quality standards.

Keywords: tuberculosis, microbiology.

PARTICULARITĂȚILE TUBERCULOZEI PULMONARE CU EVOLUȚIE LETALĂ

Eugen Iurcovschi, Elena Portnoi

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Tuberculoza reprezintă o povară epidemiologică pentru Republica Moldova. Reprezintă una din cele 10 cauze de deces la nivel mondial.

Scopul lucrării. Evaluarea caracteristicilor clinice și morfopatologice ale tuberculozei pulmonare cu evoluția letală.

Material și metode. Un studiu retrospectiv, selectiv și descriptiv a fost efectuat pe un lot de 27 cazuri noi de tuberculoză pulmonară, diagnosticate, spitalizate și decedate în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău în perioada 01.01.2014-01.01.2014.

Rezultate. Au decedat prin progresia tuberculozei pulmonare toți pacienții. Hemoragia pulmonară, ca complicație acută, a determinat decesul în 4 cazuri (14,81%), insuficiența cardio-respiratorie, ca complicație a fibrozei pulmonare cronice în 5 cazuri (18,52%). Evaluând managementul cazurilor s-a constatat că 17 (62,96%) pacienți nu au avut factori de risc, iar decesul a fost determinat de adresabilitatea întârziată. Bolile asociate au fost diagnosticate la 14 cazuri (51,85%). Pacienți din grupuri cu risc crescut stabilite conform standardelor naționale au fost 12 (44,44%), dintre care 4 au fost infectați HIV. Pacienții cu contact infecțios au fost 7 (25,93%). Evaluând rezultatelor de laborator a fost identificat că două treimi dintre pacienți – 18 (66,67%) au fost microscopic pozitivi pentru bacili acido-alcoolo-rezistenți.

Concluzii. Majoritatea pacienților morți au fost social vulnerabili, cu boli asociate, din grupuri cu risc crescut și cu frotiu pozitiv. Calitatea asistenței medicale și tratamentul de suport pe parcursul spitalizării trebuie îmbunătățite pentru diminuarea riscului mortalității.

Cuvinte cheie: tuberculoză, deces.

THE FEATURES OF PULMONARY TUBERCULOSIS WITH LETHAL EVOLUTION

Eugen Iurcovschi, Elena Portnoi

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. Tuberculosis represents an epidemic burden for the Republic of Moldova. It represents the leading cause among those 10 ones of death worldwide.

Objective of the study. Assessment of clinical and morphopatological features of pulmoary tuberculosis with lethal evolution.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive study was performed using 27 new pulmonary tuberculosis patients, diagnosed, hospitalized and died in the Muncipal Clinical Hospital of Phthysiopneumology in Chisinau from 01.01.2014-01.01.2014.

Results. All patients died due to the progression of pulmonary tuberculosis. Pulmonary hemorrhage, as an acute complication contributed to death in 4 (14.81%) cases and cardio-respiratory failure, as a complication of the chronic pulmonary fibrosis in 5 (18.52%) cases. Assessing case-management was established that 17 (62.96%) patients had no health insurance, causing late addressability to health care services. Associated diseases were diagnosed in 14 (51.85%) cases. Patients form high risk groups according to the nationals standards were 12 (44.44%), among them 4 were HIV infected. Patients with an established infectious contact were 7 (25.93%). Assessing the laboratory results it was identified that two thirds of patients – 18 (66.67%) were microscopically positive for acid-fast-bacilli.

Conclusion. The majority of the dead patients were social vulnerable, with assoociated diseases, from high risk groups and smear positive. The health care quality and supportive treatment during the hospitalization must be improved for diminishing the mortality risk.

Keywords: tuberculosis, death.

EVOLUȚIA TUBERCULOZEI MULTIDROGREZISTENTE LA PACIENȚII CU DIABET ZAHARAT

Minzel Bilal

(Conducător științific: Alina Malic, asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Diabetul zaharat (DZ) și tuberculoza multidrogrezistentă (TB MDR) reprezintă o asociere de boli reciproc dezavantajoasă. TB pulmonară se întâlnește de două ori mai frecvent la diabetici față de nediabetici, iar unele situații au arătat o rată de 5 ori mai mare pentru TB MDR.

Scopul lucrării. Studiarea evoluției tuberculozei multidrogrezistente la pacienți cu diabet zaharat.

Material și metode. În studiu au fost incluși 77 de pacienți cu tuberculoză pulmonară MDR, cazuri noi, aflați la tratament în Spitalul Clinic Municipal de Ftizio pneumologie, mun. Chișinău, în perioada 2010-2014. Pacienții au fost divizați în: eșantionul de studiu – 34 de diabetici, eșantionul de control – 43 de nediabetici. Metode de analiză: de comparație, de sinteză.

Rezultate. În ambele eșantioane, au predominat bărbați, cu raportul B/F în rândul diabeticilor 1,6:1, iar la nediabetici – 4,4:1. Majoritatea bolnavilor de TB MDR și DZ au avut vârsta de peste 55 de ani. Aproape o jumătate (41,2%) dintre bolnavii de DZ au fost depistați activ, în eșantionul de control 95,3% cazuri au fost identificați pasiv. În eșantionul de studiu, mai frecvent, s-au înregistrat procese pulmonare în faza de destrucție (29 de pacienți) și diseminare (13 bolnavi). Succesul tratamentului a constituit la diabetici cu TB MDR – 56%, iar la nediabetici cu TB MDR – 62,8% de cazuri.

Concluzii. Povara diabetului zaharat este în creștere la nivel mondial. Asocierea dintre diabet și tuberculoză este următoarea provocare pentru controlul tuberculozei la nivel mondial. Prevenirea, screening-ul și tratamentul ambelor boli împreună este mai eficient.

Cuvinte cheie: tuberculoza multidrogrezistentă, diabet zaharat.

EVOLUTION OF MULTIDROG RESISTANT TUBERCULOSIS IN DIABETES MELLITUS

Minzel Bilal

(Scientific adviser: Alina Malic, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. Diabetes mellitus (DM) and multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) are an association of reciprocal disadvantaged diseases. Pulmonary TB in two times frequently is meets in diabetics as non-diabetics, and some situations have shown a 5 times higher rate for MDR-TB.

Objective of the study. Studying of the evolution of multidrug resistant tuberculosis in patients with diabetes mellitus.

Material and methods. The study included 77 patients with pulmonary MDR tuberculosis, new cases treated at the Municipal Clinical Hospital of Phthysiopeumology, Chisinau, in 2010-2 014. The patients were divided into: the group of the study – 34 diabetics, the group of control – 43 nondiabetics. Methods of analysis: comparative, synthesis.

Results. In both groups were predominantly male, with a raport M/F among diabetics of 1.6: 1 and nondiabetic – 4.4: 1. Majority TB MDR patients with DZ were over 55 years old. Almost half (41.2%) of DZ patients were detected actively, in the control group 95.3% of cases were identified by passive way. In the group of study there were more frequent pulmonary processes in the phase of destruction (29 patients) and dissemination (13 cases). The success of treatment was 56% in TB MDR diabetics, and 62.8% for non-diabetics with TB MDR.

Conclusions. The burden of diabetes is worldwide rising. The association between diabetes and tuberculosis is the next challenge for global tuberculosis control. Prevention, screening and treatment of both diseases together is more effective.

Keywords: multidrug resistant tuberculosis, diabetes mellitus.

FACTORII DE RISC AI PACIENȚILOR DEPISTAȚI TARDIV CU TUBERCULOZĂ SEVERĂ

Sgier Sameer Nasser, Valeriu Roșca

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. unv., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Moldova a implementat strategia DOTS – Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy în controlul tuberculozei în 2001. Depistarea tardivă a formelor severe, incompleanța terapeutică și rata înaltă a pacienților cu factori de risc periclitează controlul bolii.

Scopul lucrării. Evaluarea factorilor de risc în dezvoltarea formelor severe depistate tardiv a tuberculozei pulmonare.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv pe 95 de cazuri noi de tuberculoză pulmonară, diagnosticați, spitalizați în Spitalul Municipal de Ftiziopneumologie din or. Chisinau în 2014.

Rezultate. Distribuția în dependență de sex: bărbați 72 (75,79%), femei 23 (24,21%), vârsta medie 41,2 ani. Evaluarea statutului social a determinat: 16 (16,84%) angajați, 24 (25,26%) șomeri, 14 (14,73%) pensionați, 2 (2,10%) invalizi, căsătoriți 52 (54,74%) și celibatari 38 (40,00%) cazuri. Au fost fără loc de trai 7 (14,29%) și 14 (14,73%) migranți. Evaluarea nivelului de școlarizare a determinat că studii generale incomplete au avut 54 (56,84%) cazuri, generale complete 40 (42,15%) și studii profesionale 1 (1,05%) caz. Fumători au fost 87 (91,57%) și consumatori de alcool 60 (63,15%). Au fost depistați pasiv 81 (85,01%) și prin screening 14 (14,99%) pacienți. Comorbidități au avut 62 (72,09%) cazuri, inclusiv HIV 5 (8,06%) cazuri.

Concluzie. Pacienților cu tuberculoză depistată tardiv au fost social vulnerabili, cu comorbidități și din grupuri cu risc. Activitățile de screening trebuie îmbunătățite pentru depistarea precoce și și diminuarea ratei formelor severe.

Cuvinte cheie: tuberculoză, grupuri de risc.

RISK FACTORS OF SEVERE AND LATE DETECTED PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Sgier Sameer Nasser, Valeriu Roșca

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. The Republic of Moldova implemented the Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy in the control of tuberculosis in 2001. Late detection of severe forms, treatment incompliance and high rate of patients with risk factors endanger disease control.

Objective of the study. To assess risk factors in the development of severe late detected forms of pulmonary tuberculosis.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive study was performed using 95 new pulmonary tuberculosis patients, diagnosed, and hospitalized in the Municipal Clinical Hospital of Phthysiopneumology in Chișinău in the period of 01.01.2014-01.01.2014.

Results. Distribution according to the sex: 72 men (75.79%), 23 women (24.21%), medium age 41.2 years old. Social assessment revealed: 16 employed patients (16.84%), 24 unemployed patients (25.26%), 14 retired (14.73%), 2 disabled (2.10%), as well as 52 married patients (54.74%) and 38 single patients (40.00%). There were 7 homeless (14.29%) and 14 migrants (14.73%). Evaluation of the educational background established: 54 subjects with incomplete general studies (56.84%), 40 lyceum graduates (42.15%) and 1 (1.05%) case subject with professional studies. There were 87 active smokers (91.57%) and 60 alcohol abusers (63.15%). There were passively detected 81 patients (85.01%) and 14 by active screening 14 (14.99%). There were 62 subjects with associated diseases had (72.09%), among them, 5 had HIV infection (8.06%).

Conclusion. Most patients with severe tuberculosis were social vulnerable, with associated diseases and from high risk groups. The screening activities must be improved for early detection and decrease of the rate of severe forms.

Keywords: tuberculosis, risk groups.

PARTICULARITĂȚILE MEDIULUI FAMILIAL LA PERSOANELE AFECTATE DE SCHIZOFRENIE

Olga Mironov

(Conducător științific: Vadim Aftene, asist. univ., Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală)

Introducere. Schizofrenia reprezintă un grup de tulburări psihice în care realitatea este interpretată în mod anormal. Schizofrenia se caracterizează prin halucinații, delir, comportament și gândire dezorganizată, este o boală cronică, ce necesită tratament pe toată durata vieții.

Scopul lucrării. Cercetarea și descrierea mediului familial al pacienților cu schizofrenie și scoaterea în evidență a problemelor cel mai des apărute.

Material și metode. Studiul a fost realizat prin aplicarea și analiza unui chestionar format din 3 capitole, care a fost elaborat împreună cu conducătorul științific, în studiu au participat 30 de pacienți diagnosticați cu schizofrenie de diverse forme, cu vârsta cuprinsă între 21-59 ani.

Selectarea cazurilor incluse în studiu a fost efectuată în mod aleator, pacienți internați în SCP. Am selectat o egalitate gender în eșantion – 15 femei și 15 bărbați.

Rezultate. Mediul de reședință urban – 63,3%, rural – 36,7; se simt drept o povară pentru familie – 30%; se simt mai bine la spital decât acasă – 16,7%; se simt în nesiguranță acasă – 33,3%; cred că familia lor nu este una unită – 23,3%; familia nu este un remediu pentru problemele apărute pentru – 6,7%.

Concluzii. În familiile pacienților cu schizofrenie există următoarele probleme: lipsă de siguranță, dificultăți în comunicare, lipsa de încredere a pacientului în membrii familiei sale. Lipsa de siguranță este prezentă într-o rată mai mare la femei decât la bărbați.

Cuvinte cheie: schizofrenie, mediu familial.

PARTICULARITIES OF THE FAMILY ENVIRONMENT IN CHILDREN AFFECTED BY SCHIZOPHERIA

Olga Mironov

(Scientific adviser: Vadim Aftene, assist. prof., Chair of psychiatry, narcology and medical psychology)

Introduction. Schizophrenia is a group of psychiatric disorders in which reality is interpreted abnormally. Schizophrenia is characterized by hallucinations, delusions, and disorganized thinking comportment, is a chronic disease requiring lifelong treatment.

Objective of the study. Research and description of family environment of patients with schizophrenia and highlighting the problems most often encountered.

Material and methods. The study was carried out by applying and analyzing a questionnaire consisting of 3 chapters, which was developed together with the scientific director, in the study participated 30 patients diagnosed with schizophrenia of various forms, aged 21-59 years. The selection of cases included in the study was randomized to patients admitted to PCH. We selected gender equality in the sample – 15 women and 15 men.

Results. Urban residence area – 63.3%, rural area – 36.7. Feel like a family burden – 30%; feel better at the hospital than at home – 16.7%; feel unsafe at home – 33.3%; think that their family is not united – 23.3%; the family is not a remedy for the problems that occurred for – 6.7%.

Conclusions. The families of patients with schizophrenia have the following problems: lack of security, communication difficulties, lack of trust of the patient in his family. Lack of safety is present at a higher rate in women than in men.

Keywords: schizophrenia, family environment.

SPECIFICUL TULBURĂRILOR COGNITIVE ÎN TIPOLOGIA DEMENTELOR

Irina Neaga

(Conducător științific: Jana Chihai, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală)

Introducere. Demența este un sindrom clinic caracterizat printr-o deteriorare cognitivă globală, care implică un declin față de nivelul anterior de funcționare și care asociază o gamă largă de simptome psihice și comportamentale.

Scopul lucrării. Evaluarea tulburărilor cognitive la persoanele cu hipertensiune arterială.

Material și metode. În studiu a fost evaluat instrumental MMSE. Pentru realizarea studiului au fost selectați 20 de pacienți somatici internați în secția cardiologie a Spitalului Clinic Republican din Chișinău. Am selectat o egalitate gender în eșantion – 10 femei și 10 bărbați. În lotul de studiu lipsesc subiecți cu vârsta mai mică de 60 de ani și copii.

Rezultate. MMSE: Din lotul total de pacienți (5%) fără schimbări cognitive; cu tulburări cognitive inițiale (15%); tulburări cognitive în faza ușoară (40%); tulburări cognitive în faza moderată (25%); tulburări marcate cognitive (10%); faza severă de tulburări cognitive (5%).

Concluzii. Incidența dereglărilor cognitive la vârstnici în Republica Moldova se majorează cu înaintarea în vârstă. La 16 persoane din 20 a fost necesar un screening mai amănunțit și deja o intervenție de tratament.

Cuvinte cheie: demență, tulburare cognitivă.

SPECIFICS OF COGNITIVE DISTURBANCES IN DIFFERENT TYPES OF DEMENTIA

Irina Neaga

(Scientific adviser: Jana Chihai, PhD, assoc. prof., Chair of psychiatry, narcology and medical psychology)

Introduction. Dementia is a clinical syndrome characterized by a global cognitive impairment, which involves a decline from the previous level of functioning and which involves a wide range of psychological and behavioral symptoms.

Objective of the study. To assess cognitive impairment in people with hypertension.

Material and methods. MMSE was applied in the research. There were selected 20 somatic patients who were hospitalized in Cardiology Department of the Republican Clinical Hospital in Chisinau. We selected equal gender lots comprising 10 women and 10 men. There were no persons below 60 years and no children.

Results. MMSE: Of the total number of patients 5% were subjects without cognitive impairment; 15% – with initial cognitive impairment; 40% – mild cognitive impairment; 25% – moderate cognitive impairment; 10% – marked cognitive impairment; 5% – severe cognitive impairment.

Conclusions. The incidence of cognitive disturbances in the elderly in Republic of Moldova is increasing with aging. 16 people out of 20 require more in-depth screening and treatment.

Keywords: dementia, cognitive disturbances.

PARTICULARITĂȚILE REABILITĂRII OCLUZIEI LA PACIENȚII CU ABRAZIUNE PATOLOGICĂ

Yurii Gherasim

(Conducător științific: Valeriu Fala, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de stomatologie terapeutică)

Introducere. Datele literaturii de specialitate arată prezența factorilor etiologici interni și externi patogeni, care influențează apariția abraziunilor patologice a dinților. Abraziunea patologică se caracterizează prin dezvoltare rapidă și pierderi masive de smalț și dentină. Dereglările ocluziei duc la dereglări a altor elemente a sistemului stomatognat cu apariția disfuncției. Alegerea metodelor pentru tratament efectiv este obiectivul de bază a stomatologiei moderne.

Scopul lucrării. Evaluarea eficienței tratamentului complex la pacienții cu abraziune patologică a dinților și disfuncții artrogene, cu aplicarea metodei de restaurare directă a arcadelor dentare.

Material și metode. Pentru realizarea obiectivelor propuse a fost examinat un grup de pacienți din 7 persoane (3B, 4F) cu vârsta cuprinsă între 20-65 de ani, cu semne clinice de abraziune patologică a dinților și simptome de disfuncție artrogenă. S-au utilizat metode imagistice, condilografia.

Rezultate. Diagnosticul a fost efectuat în două etape: clinic și paraclinic. Conform conceptului ocluzal a școlii VieSID (Vienna School of Interdisciplinary Dentistry), au fost înregistrați parametri ocluzali și cranio-mandibulari individuali, ceea ce a permis planificarea tratamentului prin intermediul restaurărilor dentare, metoda directă.

Concluzii. Utilizarea metodelor de diagnostic funcțional a oferit posibilitatea realizării unei abordări individuale a tratamentului complex

Cuvintele cheie: abraziune patologică, disfuncții musculo-articulare, parametri ocluzali, diagnosticul funcțional.

FEATURES OF THE REHABILITATION OF OCCLUSION IN PATIENTS WITH ABNORMAL TOOTH ERASABILITY

Yuri Gerasim

(Scientific adviser: Valeriu Fala, PhD, assoc. prof., Chair of therapeutic dentistry)

Introduction. The literature data on the specialty point to numerous etiological factors, both external and internal, affecting the occurrence of abnormal abrasion of the teeth. Pathological abrasion is characterized by rapid flow and a significant loss of enamel and dentin. The trouble of occlusion can lead to troubles of other elements of the dento-alveolar system and its dysfunction. The choice of methods for effective treatment, in an integrated context, is an urgent task for modern dentistry.

Objective of the study. The purpose of this work is to study the possibilities of complex treatment options for patients with abnormal tooth erosion and musculo-articular dysfunction, using the method of direct restoration of dental arches.

Material and methods. A group of patients consisting of 7 subjects (3M, 4F) aged from 20 to 65 years, with clinical signs of abnormal abrasion of the teeth and musculo-articular dysfunctional symptoms was examined and involved in the implementation of the tasks set.

Results. The diagnostic process was carried out in two stages: clinical and paraclinical stages. According to the occlusal concept of VieSID (Vienna School of Interdisciplinary Dentistry), individual occlusal and cranial-mandibular parameters were revealed and this made possible to plan and implement treatment with direct and indirect restorations.

Conclusions. The use of advanced functional diagnostics methods provided the opportunity for an individual approach to the planning and implementation of integrated treatment.

Keywords: abnormal abrasion, musculo-articular dysfunction, occlusive parameters, functional diagnostics.

UTILIZAREA ANTIDOȚILOR ÎN TRATAMENTUL COMPLEX AL INTOXICAȚIILOR EXOGENE LA COPII

Mihai Casian

(Conducător științific: Ana Oglinda, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Aplicarea antidoților specifici în tratamentul complex este esențial în scopul diminuării efectului toxic al substanțelor pătrunse în organism.

Scopul lucrării. Estimarea importanței administrării antidoților în termeni precoce în vederea micșorării complicațiilor intoxicațiilor.

Material și metode. Materialul studiului – 1186 de fișe a copiilor cu diverse intoxicații acute exogene transportați în IM și C, 1.IX.2013 – 1.IX.2016. Divizați în 2 loturi. I lot 804; al II-lea – 382 de copii care după stabilizare în DMU au continuat tratamentul în secția TI.

Rezultate. Incidența de 4,2 la sută din totalul de adresări în DMU. Au prevalat copii <5 ani – 644 ; al II-lea vârf 12-18 ani – 502 copii. A fost remarcată o prevalență covârșitoare a intoxicațiilor cu medicamente – 567 copii; urmată de copii cu intoxicații cu produse de uz casnic – 102; etnobotanice – 97; etanol – 79, stupefiante – 58; pesticide și carbamați – 42; monoxid de carbon – 47; ciuperci – 37; gaze paralizante – 27; rodenticide – 13; hidrocarburi – 3; plante otrăvitoare – 22; intoxicație cu nitrați – 15, acid acetic – 5 cazuri, altele – 43 cazuri. Au fost utilizați antidoții: oxigen – 100%; N-acetilcisteină; atropină; vit. K, naloxon, disferal ș.a. Astfel, au fost tratați 47 copii cu intoxicație cu acetaminophen, care au primit antidotul N-acetilcisteină i. v. În cazul a 32 de copii cu intoxicații cu pesticide și carbamați – a fost utilizată atropina sulfat, în intoxicația cu rodenticide – vit.K, iar în cazul intoxicațiilor cu nitrați și nitriți, a fost utilizată doar vit. C, antidotul albastru de metilen 1% fiind lipsă în țară.

Concluzii: Necesitatea în administrare de antidoți la lotul II de studiu, cu manifestări severe ale intoxicației s-a estimat la circa 32 de copii. Utilizarea antidoților în intoxicațiile acute exogene rămîne un indice destul de modest, indice mai scăzut comparativ cu utilizarea antidoților în țările europene.

Cuvinte cheie: intoxicații, antidoți, copii.

USE OF ANTIDOTES IN THE COMPLEX TREATMENT OF ENDOGENOUS INTOXICATIONS IN CHILDREN

Mihai Casian

(Scientific adviser: Ana Oglinda, PhD, assoc. prof., Chair of emergency medicine)

Introduction. Application of specific antidotes in the complex treatment is essential for the purpose to reduce the toxic effect of substances which penetrated the body.

Objective of the study. Assessment of the importance of antidotes administration in early terms for reducing the complications of intoxications.

Material and methods. Study material: 1186 sheets of children with different acute exogenous intoxications who were transported to the IM&C, 1.IX.2013 – 1.IX.2016. Devided into 2 groups. The Ist group – 804; the IInd group – 382 children who after the stabilization in the DME have continued the treatment in the ICU.

Results. Incidence of 4.2% of the total addressing in the DME prevailed children <5 years old – 644; the IInd peak 12-18 years old – 502 children. We have remarked an overwhelming prevalence of intoxications with drugs – 567 children; followed by children with household intoxication – 102; ethnobotanical – 97; ethanol – 79, drugs – 58; pesticide and carbamates – 42; carbon monoxide – 47; mushrooms – 37; paralyzing gases – 27; rodenticide – 13; hydrocarbs – 3; poisonous plants – 22; nitrate intoxication – 15; acetic acid – 5, other 43 cases. There were used the antidotes: oxygen 100%; N-acetylcysteine; atropine; vit K, naloxone; disferal and others. Thus, there were treated 47 children with acetaminophen intoxication to whom it was administrated the antidote N-acetylcysteine i.v. In the cases of 32 children with pesticide intoxication and carbamates – it was used atropine sulfate, in the intoxication with rodenticides – vit.K, and in the cases of the intoxication with nitrates or nitrites it was used only vit. C, antidote methylene blue 1% lacking in the country.

Conclusions. The necessity to administrate antidotes for the second group of study with severe manifestations of intoxication was estimated in approximately 32 children. Use of antidotes in the acute exogenous intoxications remains a quite modest indicator, a more reduced indicator if compared with the use of antidotes in the European countries.

Keywords: intoxications, antidotes, children.

INTOXICAȚIILE ACUTE EXOGENE LA ADOLESCENȚI

Cristina Dermenji

(Conducător științific: Ana Oglindă, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de medicină urgentă)

Introducere. Numeroase aspecte specifice sunt caracteristice intoxicațiilor acute exogene la adolescent, începând cu circumstanțele de producere, produsele incriminate, manifestările clinice și alte aspecte.

Scopul lucrării. Determinarea circumstanțelor, motivației și impactul socio-intelectual în intoxicațiile acute exogene la adolescenți.

Material și metode. Lotul de studiu a inclus 123 de copii, vârsta adolescent, cu diverse intoxicații, internați la IM și C, pe perioada 01.I – 01.IX.2016.

Rezultate. Admiși 288 copii cu intoxicații acute exogene, dintre ei 123 de adolescenți. Divizat în două loturi. I lot – 80 (65,0%), tratați în DMU și al II-lea lot 43 (34,9%), tratați în TI. Circumstanța apariției intoxicațiilor: 97 de cazuri la domiciliu, iar în 26 de cazuri – în locuri publice. Intoxicații voluntare 78 (63,4%), suicidale 37 (30%), accidentale în 8 (6,5%). Motivațiile tentativelor de suicid au fost: conflicte familiale; copii ce se află sub tutela rudelor, părinții biologici aflându-se la muncă peste hotare; despărțirea de prieteni, prima dragoste, probleme la școală ș.a. În tentative de suicid au predominat intoxicațiile polimedimentoase, din care sedativele și psihotropicele au prevalat. Manifestările clinice au avut o variație largă, în dependență de toxicul care a pătruns în organismul copiilor.

Concluzii. Circumstanțele apariției intoxicațiilor acute exogene la adolescenți au prevalență domiciliul, iar motivația scopului suicidal sunt familiile incomplete, recompuse, tutelarea de către rude, urmată de sindroame depresive. Impactul material, social și intelectual în afara tratamentelor copiilor cu intoxicații care includ cercetarea, orele didactice omise sunt greu de măsurat.

Cuvinte cheie: intoxicații, adolescent.

ACUTE EXOGENE INTOXICATIONS IN TEENAGERS

Cristina Dermenji

(Scientific adviser: Ana Oglinda, PhD, assoc. prof., Chair of emergency medicine)

Introduction. A series of specific issues are characteristic for acute exogenous intoxications in teenagers, starting with circumstances of emergency, incriminated products, clinical manifestations and other issues.

Objective of the study. Determination of circumstances, motivation and socio-intellectual impact in acute exogenous intoxications in adolescents.

Material and methods. Study group – 123 children, teenage age, with various intoxications, hospitalized at the Institute of Mother and Child, within the period 01.I – 01.IX.2016.

Results. 288 children with acute exogenous intoxications have been hospitalized, 123 were teenagers. There have been devised into two groups. I group – 80 (65.0%) – undergone treatment in DMU and II group – 43 (34.9%) undergone treatment in IT. Circumstances of intoxication emergency: 97 cases at home and 26 cases in public. Voluntary intoxications – 78 (63.4%), suicide – 37 (30%), accidental – 8 (6.5%). The reasons for suicide attempts were: family conflicts; children under the guardianship of their relatives, biological parents working abroad; separation from friends, first love, school problems etc. In suicide predominated attempts multidrug poisoning, of which sedatives and psychotropics prevailed. The clinical manifestations varied widely depending on the toxin that has entered the body of the child.

Conclusions. The circumstances of emergence of acute exogenous intoxication in adolescents prevail at home, and the reasons of suicides are incomplete families, recomposed families, guardianships by relatives followed by depressive syndromes. It is hard to assess the material, social and intellectual impact except the treatments of children with intoxications, which include research.

Keywords: intoxications, teenager.

CETOACIDOZA DIABETICĂ LA COPII

Cristina Oglinda

(Conducător științific: Gheorghe Ciobanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de medicină urgentă)

Introducere. Cetoacidoza diabetică (CAD) reprezintă o entitate clinică de mare urgență la copii și se caracterizează prin apariția unor tulburări hidroelectrolitice deosebit de grave.

Scopul lucrării. Implementarea unei tactici de conduită terapeutică în managementul CAD la copii, în vederea îmbunătățirii calității vieții copiilor cu DZ tip I.

Material și metode. Studiate 131 fișe ale copiilor cu CAD din DMU și TI, în perioada 01.09.2014 și 1.09.2016. Divizați în 2 loturi: I lot – 48 copii cu CAD care au primit tratamente în TI și al II-lea lot de 83 copii, grupul de control, care au urmat tratamentul în secția endocrinologie. Evaluați primar și secundar, prelevate probe sanguine: glicemie, ioni, EAB.

Rezultate. Vârsta copii >10 ani; gen: masc. 58%. De către AMU – glicemia în 102 cazuri. Grade de deshidratare: 83 copii – ușoară, în 39 cazuri – moderată, 5-7% și severă – în 9 cazuri. Oscilațiile nivelului de K⁺, EAB la internare și în dinamică. În lotul I – valori ale K⁺ sub 3 mmol/l, comparativ cu valorile de 3,5 mmol/l a K⁺ în lotul de control (p=0,001). Indicii EAB în lotul I au fost: pH 7,2±0,1; pCO₂ 14±1,2; HCO₃⁻ 7±0,9, iar în lotul II valori ușor deviate de la normă, care s-au normalizat în primele ore de tratament. Terapia infuzională administrată după formula cunoscută. Corecția glicemiei insulină 0,1UN/kg/h în PEV. La copiii din I, lot o tendință de ameliorare a EAB peste 30 min în 8 cazuri, în 29 cazuri doar peste 2 ore o ameliorare, în 7 cazuri (5,3%) peste 12 ore, în alte 4 cazuri ameliorarea s-a urmărit peste 24 de ore. Au necesitat administrare de bicarbonat de sodiu 12 copii. Durata de tratament 11±0,9 zile în lotul I, iar în lotul de control 7±0,7 (p=0,03).

Concluzii. Instituirea precoce a infuziei cu scop de echilibrare hidroelectrolitică și acido-bazică la copii cu CAD duc spre o ameliorare clinică și biologică mai rapidă, micșorând durata aflării în staționar. Suplimentarea de potasiu este necesară de inițiat din primele ore pentru micșorarea gravității dezechilibrelor metabolice prezente la copilul cu CAD.

Cuvinte cheie: cetoacidoză diabetică, copii, reechilibrare hidroelectrolitică.

DIABETIC CETOACIDOSE IN CHILDREN

Cristina Oglinda

(Scientific adviser: Gheorghe Ciobanu, PhD, univ. prof., Chair of emergency medicine)

Introduction. Diabetic Ketoacidose (DKA) represents a major clinical emergency in children and it is characterized by the appearance of severe hydroelectrolytic disorders.

Objective of the study. Implementation of a tactic of therapeutic behavior in the management of DKA in children for improving the life quality of children with DC type I.

Materials and methods. Researched of 131 sheets of children with DKA and DMU and IT, within the period 01.09.2014 and 1.09.2016. Divided in 2 groups: Ist group – 48 children with DKA who have received the treatments in IT and the IInd group – 83 children, control group who has followed the treatment in the endocrinology unit. Primary and secondary evaluated, blood samples were taken: glucose, ions, EAB.

Results. Children's age >10 years old; gender: male. 58%. By AMU – glucose in 102 cases. Degrees of dehydration: 83 children – light, in 39 cases moderate – 5-7%, and severe in 9 cases. Oscillations of levels of K⁺, EAB when hospitalized and in dynamics. In the Ist group – values of K⁺ under 3mmol/l, if compared with the values of 3.5 mmol/l of K⁺ in the control group (p=0.001). Indicators of EAB in the Ist group were: pH 7.2±0.1; pCO₂ 14±1.2; HCO₃⁻ 7.0±0.9, and in the IInd group values slightly deviated from the norm which became normal in the first hours of treatment. The administrated infusion therapy according to the already known formula. Correction of glucose level with insuline 0.1UN/kg/h in PEV. In children from the Ist group an amelioration tendency of EAB after 30 min in 8 cases, in 29 cases only after 2 hours an amelioration, in 7 cases (5.3%) after 12h, in other 4 cases the amelioration was observed after 24 hours. 12 children needed the administration of sodium bicarbonate. Treatment period 11±0.9days in the Ist group, and in the control group 7±0.7 (p=0.03).

Conclusions. Precocious institution of infusion with the goal of hydroelectrolytic and acid-base balancing in children with DKA leads to a more rapid clinical and biological amelioration thus reducing the period of staying in hospital. The supplementation of potassium is necessary to be initiated in the first hours for reducing the severity of metabolic imbalances which are in children with DKA.

Keywords: diabetic ketoacidose, children, hydroelectrolytic rebalancing.

INTOXICAȚIILE MEDICAMENTOASE LA COPII

Doina Oglindă

(Conducător științific: Ana Oglindă, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de medicină urgentă)

Introducere. Intoxicațiile cu medicamente la copii trebuie preluate ca având un potențial deosebit de grav datorită absorbției rapide în tractul gastrointestinal.

Scopul studiului. Determinarea cauzei, circumstanțele, abordarea terapeutică în intoxicațiile acute medicamentoase la copii în DMU.

Material și metode. Lotul de studiu de 81 copii, cu grupa de vârstă 1-18 ani, cu o prevalență de până la 5 ani, cu intoxicații medicamentoase, internați la IM și C, pe perioada 01.I – 01.XI. 2016.

Rezultate. Admiși 378 de copii cu intoxicații acute exogene, dintre care 81 (21,4%) copii cu intoxicații cu medicamente. Divizat în două loturi. I lot – 61 (75,3%), care au primit tratamente în DMU și al II-lea lot, 20 (24,6%), care au primit tratamente în TI. Circumstanța apariției intoxicațiilor: 78 (96,2%) cazuri la domiciliu. Au prevalat intoxicații accidentale 54 (66,6%), posologie inexactă 10 (12,3%); voluntare 6 (7,4%) și suicidale 11 (13,5%). Calea pătrunderii: a prevalat ingestia accidentală a medicamentelor în 97,5%. Corelația între categoria de vârstă vs număr de medicamente ingerate este: până la 5 ani a prevalat intoxicația monomedicamentoasă, cu o incidență mare a intoxicației polimedimentoase la adolescenți. Dintre grupele de medicamente ingerate, pe I loc sunt antipireticele (26-32,2%); psihotropicele, anticonvulsivantele 16 (19,7%), grupa antianemice ș.a. În managementul copiilor, a fost indicat și efectuat lavajul gastric doar în 36 (44,4%), din cauza adresării tardive la serviciul de urgență. În tratamentul complex, administrare de antidoti au necesitat 6 (7,4%). Niciun copil pe perioada studiată nu a decedat.

Concluzii. Una din cauzele intoxicației cu medicamente la copii este vigilența scăzută a părinților, producându-se, mai frecvent, la domiciliu. Intoxicația monomedicamentoasă vs polimedimentoasă este direct proporțională cu vârsta copiilor.

Cuvinte cheie: intoxicații, medicamente, copii.

DRUG INTOXICATIONS IN CHILDREN

Doina Oglinda

(Scientific adviser: Ana Oglinda, PhD, assoc. prof., Chair of emergency medicine)

Introduction. Drug intoxications in children should be treated as being potentially very severe due to rapid absorption in the gastrointestinal tract.

Objective of the study. To identify the cause, circumstances, therapeutic approach in acute drug intoxications.

Material and methods. Study panel – 81 children, aged 1-18 years old, with a prevalence of up to 5 years, with drug intoxications, admitted to Institute of Mother and Child, during the period 01.1.2016-01.11.2016.

Results. 378 children with acute exogenous intoxications were admitted, among them 81 (21.4%) children with drug intoxications. They were divided into two panels: panel I – 61 (75.3%) who received treatments in ED and panel II 20 (24.6%) who received treatment in ICU. Circumstances of intoxication: 78 (96.2%) cases at home, and 3 cases in public places. There were 54 accidental intoxications (66.6%), 10 cases of inaccurate posology (12.3%); 6 cases of voluntary (7.4%) and 11 suicidal cases (13.5%). The accidental ingestion of drugs prevailed in 97.5%. The correlation between age category vs the number of ingested drugs is: up to 5 years – mono-drug intoxication prevailed, with a higher incidence of poly-drug intoxication in teenagers. Among the drug groups ingested, antipyretics rank first (26-32.2%); psychotropic and anticonvulsant – 16 cases (19.7%), being followed by antianemic drugs. In children's management, gastric lavage was indicated and performed only in 36 cases (44.4%) due to late admission to the emergency service. In complex treatment, 6 cases required antidote administration (7.4%). No child during the study period died.

Conclusions. One of the causes of drug intoxication in children is low parental alertness, making it more common at home. Mono-drug vs poly-drug intoxication is directly proportional to children's age.

Keywords: intoxications, drugs, children.

SUPPORT VITAL BAZAL AVANSAT ÎN MOARTEA SUBITĂ CARDIACĂ

Veronica Rață

(Conducător științific: Gheorghe Ciobanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de medicină urgentă)

Introducere. Bolile cardiovasculare în Europa reprezintă una dintre cele mai importante cauze de deces, aproximativ 17 milioane decese în fiecare an, în 25% prin moarte subită cardiacă. Moartea subită de origine cardiacă la etapa prespital – 82,4% din cazuri; 8,6% – de cauze extracardiace, 9% – de cauze externe: traumatisme, asfixii, intoxicații. Importanța recunoașterii stopului cardio-respirator și ghidarea telefonică de către dispeceratul medical de urgență, eficiența electrozilor autoadezivi, dotarea obligatorie a aeronavelor cu defibrilatoare.

Scopul lucrării. Evaluarea clinico-funcțională a pacienților în MSC, studiul factorilor și măsurilor cu capacitatea de a îmbunătăți rata succesului în suportul vital bazal avansat.

Material și metode. Studiu variațional. S-au studiat 50 formulare forma 110/e – 42% sunt femei, 58% – bărbați. Lotul studiat include persoane cu vârsta între 30-90 ani.

Rezultate. La sosire, au prezentat frecvență respiratorie cu valori reduse – 42%, 32% – tensiune arterială și doar la 27% a fost depistat pulsul. Pe defibrilator la 32% din lotul studiat a fost înregistrat ritmuri șocabile. Au fost resuscitați cu succes 18%, bărbații – 14% , vârstă 30-50 ani, 4% – 51-70 ani, femei – 4%, vârstă 30-50 ani, decedați 82%.

Concluzii. Indicatorii biologici sunt frecvent absenți la sosirea echipajului – factorul crește riscul decesului. Vârsta înaintată, asociată cu lipsa indicatorilor biologici, timpul îndelungat de sosire a echipajului AMU duc la eșecul resuscitării.

Cuvinte cheie: suportul vital bazal, defibrilare.

VITAL BASIC ADVANCED SUPPORT IN SUDDEN CARDIAC DEATH

Veronica Rata

(Scientific adviser: Gheorghe Ciobanu, PhD, univ. prof., Chair of emergency medicine)

Introduction. The cardiovascular diseases represent one of the most important causes of death in Europe. About 17 million deaths per year, have been registered by these diseases (25%). The sudden cardiac death at early, prehospital stage, in 82.4% of cases has been determined. The importance of the identification of the cardiac arrest and the telephone guidance, the efficiency of self-adhesive electrodes, all the aircrafts require the defibrillator on board.

Objective of the study. Clinico-functional assessment of patients in SCD, study of factors and measures with the ability to improve the success rate in advanced basal support.

Material and methods. Variational study. There were studied 50 forms of 110/e forms, 42% women, 58% men. The study includes people aged from 30-90 years.

Results. On their arrival 41% presented low respiratory frequency, 32% – blood pressure, and only 27% of them presented a detectable pulse. On defibrillation in 32% of the studied group presented shocking rhythm. There were successfully resuscitated 18%, 14% men aged from 30-50 years, 4% women aged from 30-50 years, 82% of the studied group died.

Conclusions. Biological indicators are often absent on equipment arrival – the factor increases the risk of death. The advanced age associated with the lack of biological indicators, the prolonged arrival of the EMA crew leads to the failure of the resuscitation.

Keywords: vital basic advanced support, defibrillation.

METODOLOGIA APLICĂRII METODELOR IMAGISTICE ÎN DETERMINAREA GRADULUI DE VĂTĂMARE ÎN TRAUMATISMUL OSTEOARTICULAR

Ludmila Tertisnii

(Conducător științific: Vasile Țurcanu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de radiologie și imagistică)

Introducere. Metodele imagistice sunt utilizate pe scară largă pentru evaluarea medico-legală a leziunilor traumatiche. Metodologia aplicării modalităților imagistice de prima intenție în literatura de specialitate este controversată în vederea determinării gradului de vătămare în traumatismul osteoarticular.

Scopul lucrării. Elaborarea metodologiei examinării radioimagistice în evaluarea traumatismului osteoarticular și determinarea gradului de vătămare.

Material și metode. Studiul retrospectiv, 3278 de pacienți, în perioada anilor 2011-2016, vârsta între 18 și 71 ani, cu leziuni traumatiche de etiologie variată. Au fost utilizate proiecții speciale în funcție de tipul de traumă și locația sa, utilizând protocoale "low dose". Parametrii tehnici au fost ajustați conform unui algoritm special conceput pentru diferite tipuri de leziuni traumatiche.

Rezultate. Din numărul total de investigații, reexaminarea s-a efectuat la 1835 pacienți, ce constituie 55,9%. A fost elaborată metodologia examinărilor radioimagistice ale traumatismului osteoarticular în practica medico-legală. Ajustările tehnice au permis cu exactitate determinarea mecanismului traumatismului și evaluarea vechimii lui. Ca rezultat, 9% dintre fracturile detectate au fost fracturi vechi, neraportate la investigația medico-legală în cauză.

Concluzii. Utilizarea protocoalelor optimale în cazul traumatismului osteoarticular în practica medicinei legale duce la reducerea erorilor în stabilirea gradului de vătămare. Proiecțiile speciale cu folosirea diferitor tipuri de reconstrucție, cu postprocesare la CT ca metodă de examinare, în funcție de tipul traumei și locul acesteia, au permis vizualizarea leziunilor osoase potențiale și explicarea mecanismului traumei. Utilizarea personalizată a metodelor de investigație imagistice sunt vitale pentru obținerea informațiilor relevante legate de leziunile osoase suspectate, gradul de afectare și vechimea lor.

Cuvinte cheie: proiecții speciale, parametri tehnici ajustați.

APPLICATION METHODOLOGY OF MEDICAL IMAGISTIC MODALITIES FOR ACCURATE ASSESSMENT OF DEGREES OF INJURY IN OSTEOARTICULAR TRAUMA

Ludmila Tertisnii

(Scientific adviser: Vasile Turcanu, PhD, assoc. prof., Chair of radiology and imaging)

Introduction. Radiographic imaging is widely used for forensic assessment of traumatic lesions. The imaging modalities of first choice, applied techniques and imaging protocols for assessing the degree of injury in different types of osteoarticular trauma remain controversial in specialty literature.

Objective of the study. The study aimed to elaborate a radiological imaging methodology for accurate assessment of degrees of injury and associated lesions in different types of osteoarticular trauma.

Material and methods. This retrospective study included 3278 patients, aged between 18 and 71 years, in the period 2011 and 2016, reported post-traumatic lesions of various etiology. Special projections were used depending on the type of trauma and its location, using low dose radiation protocols. The technical parameters were adjusted according to a special algorithm designed for different types of traumatic injuries.

Results. A total of 1835 (55.9%) patients underwent repeated imaging investigations. This provided a relevant foreground for developing a methodology for radioimaging investigation of osteoarticular trauma for forensic purposes. The technical adjustments allowed an accurate assessment of traumatic lesions, their age and potential mechanisms of injuries. The methodology also enabled detecting an additional 9% of old fractures, that are not reported to the current forensic investigation.

Conclusions. Optimising imaging protocols can increase the accuracy of assessment of degrees of injury and associated lesions in different types of osteoarticular trauma. Using special projections and different types of reconstruction and CT post-processing have enabled a better characterization of detected bone lesions, degree of injury, including evaluation of their age and potential mechanisms of injuries. Adjusting the imaging protocols in individual patients to the type of trauma and suspected lesions is of paramount importance in such situations.

Keywords: special projections, the technical adjustments.

IMPORTANȚA METODELOR RADIOLOGICE ÎN DIAGNOSTICUL SINDROMULUI HERLYN-WERNER-WUNDERLICH

Irina Cuțitari

(Conducător științific: Natalia Rotaru, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de radiologie și imagistică)

Introducere. Sindromul Herlyn-Werner-Wunderlich (HWW) reprezintă o anomalie destul de rară întâlnită a sistemului genito-urinar feminin și include triada de simptome – uterul didelfic (dublarea uterului și vaginului), hemivagin obstructiv și agenezie ipsilaterală a rinichiului.

Scopul lucrării. Studiarea particularităților imagistice a sindromului HWW prin aplicarea diferitelor metode radiologice – ultrasonografie (USG), tomografie computerizată (TC) și imagistică prin rezonanță magnetică (IRM).

Material și metode. Studiul retro- și prospectiv a cuprins 15 paciente operate în secția ginecologie chirurgicală a Institutului Mamei și Copilului. Diagnosticul a fost confirmat prin USG (n=15, 100%), TC (n=3, 20%) și IRM (n=5, 33,3%). Vârsta medie – 15,4±0,7 ani (95% CI: 13,82–16,98). Pentru clasificarea acestei anomalii a fost utilizată clasificarea VCUAM (Oppelt P. et al., 2005): vaginul (V), cervixul (C), uterul (U), anexe (A) și malformațiile asociate (M).

Rezultate. Conform VCUAM, subclasa V2b C1 U2 A0 MR (uterul didelfic) – 13 cazuri (86,6%), subclasa V2b C0 U2 A0 MR (uter bicorn) – 2 cazuri (13,3%). Sindromul HWW situat din dreapta s-a întâlnit mai des decât cel din stânga, 11 (73,3%) vs 4 (26,7%), (p=0,0268). După datele imagistice, hematocolpos max. – 99,8±12,3mm (95% CI: 73,43–126,2), diametrul min. – 64,8±6,6mm (95% CI: 50,70–78,90). Volumul ≈763,3±143,6 ml (de la ≈150 ml până la ≈1800). Hematocolpos + hematometra – 15/15(100%), hematocolpos + hematometra + hematosalpinx – 4/15(26,7%), hematocolpos + hematometra + hematosalpinx + sânge în cavitatea bazinului mic – 3/15(20%). Tip I a sindromului HWW – 5 (33,3%) paciente, tipul II – 10 (66,7%), (p>0,05). Agenezia renală a fost asociată cu hipertrofia vicară a rinichiului contralateral în toate cazurile (100%).

Concluzii. Metodele imagistice ocupă un loc prioritar în diagnosticul HWW, sunt direcționate spre corecția chirurgicală oportună, restabilirea funcției fertile și profilaxia endometriozei pelvine.

Cuvinte cheie: sindromul HWW, clasificarea VCUAM.

THE IMPORTANCE OF RADIOLOGICAL METHODS IN DIAGNOSIS OF HERLYN-WERNER-WUNDERLICH SYNDROME

Irina Cutitari

(Scientific adviser: Natalia Rotaru, PhD, univ. prof., Chair of radiology and imaging)

Introduction. The Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome (HWW) is a very rare congenital anomaly of female urogenital tract and includes the triad of symptoms – uterus didelphys, obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis.

Objective of the study. The study of HWW's imaging features by applying various radiological methods - ultrasonography (USG), computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI).

Material and methods. The retrospective and prospective study included 15 operated patients in the department of surgical gynecology in the Institute of Mother and Child. The diagnosis was confirmed by the USG (n=15, 100%), TC (n=3, 20%) and MRI (n=5, 33.3%) examinations. The mean age – 15.4±0.7 years (95% CI: 13.82–16.98). VCUAM classification (Oppelt P. et al., 2005) was used to classify this anomaly: vagina (V), cervix (C), uterus (U), adnex (A) and associated malformations (M).

Results. According to VCUAM, subclass V2b C1 U2 A0 MR (uterus didelphys) – 13 cases (86.6%), subclass V2b C0 U2 A0 MR (bicorn uterus) – 2 cases (13.3%). The right HWW syndrome met more often than the left – 11(73.3%) vs 4 (26.7%), (p=0.0268). The max. hematocolpos – 99.8±12.3 mm (95% CI: 73.43–126.2), the min. – 64.8±6.6 mm (95% CI: 50.70–78.90). Volume – 763.3±143.6 ml (from ≈150 to ≈1800 ml). Hematocolpos + hematometra – 15/15 (100%), hematocolpos + hematometra + hematosalpinx – 4/15 (26.7%), hematocolpos + hematometra + hematosalpinx + blood in the pelvic cavity – 3/15 (20%). Type I of HWW syndrome – 5 (33.3%) patients, type II – 10 (66.7%) (p>0.05). Renal agenesis was associated with compensatory hypertrophy of the contralateral kidney in all cases (100%).

Conclusions. Imaging methods occupy a priority place in the diagnosis of HWW, are directed to appropriate surgical correction, restoration of fertile function and pelvic endometriosis prophylaxis.

Keywords: HWW syndrome, VCUAM classification.

DILEMA DIAGNOSTICULUI IMAGISTIC ÎN DEREGLĂRILE DE STATICĂ ALE COLOANEI VERTEBRALE

Otilia Frumusachi

(Conducător științific: Natalia Rotaru, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de radiologie și imagistică)

Introducere. Diagnosticul imagistic al dereglărilor de statică ale coloanei vertebrale este o problemă actuală.

Scopul lucrării. Evaluarea dereglărilor de statică ale coloanei vertebrale prin metoda EOS cu corelarea datelor clinico-imagistice pentru optimizarea managementului imagistic în patologia coloanei vertebrale.

Material și metode. Studiul a inclus 114 pacienți (82 femei și 32 bărbați) cu vârsta 18-60 ani cu date clinice de dereglări de statică ale coloanei vertebrale. La pacienți s-a evaluat echilibrul sagital al coloanei vertebrale cu executarea, la necesitate, a probelor fiziologice de provocare a atitudinilor poziționale compensatorii, efectuând topometria biomecanicii statice și dinamice ale coloanei vertebrale.

Rezultate. Cel mai frecvent modificări de statică s-au diagnosticat la nivelul coloanei lombo-sacrate. În 81,6% cazuri (93 din 114 pacienți) au fost prezente variații patologice ale unghiurilor de incidență și versiune pelvină, a pantei sacrate precum și a lordozei lombare. La 59,1% (55 de pacienți) din grupul celor diagnosticați cu dereglări de statică ale coloanei vertebrale lombo-sacrate, probele funcționale de control al deviațiilor sagitale de statică vertebrală au fost pozitive. La 18,4% (21 de pacienți) s-au diagnosticat dereglări de statică ale coloanei cervicale iar la 10,5% (12 de pacienți) au fost diagnosticate, concomitent, tulburări de statică lombo-sacrată și cervicală. Media vârstei pacienților cu dereglări de statică ale coloanei cervicale a constituit 35,4 ani spre deosebire de media vârstei pacienților cu dereglări de statică lombo-sacrată, care a fost de 52,6 ani.

Concluzii. Sistemul EOS oferă posibilitatea evaluării radio-imagistice integrate a scheletului, cu condiția reproducerii a biomecanicii statice și dinamice a coloanei vertebrale, cu posibilitatea realizării modelului biplanar într-o ședință unică și prelucrarea în regim 3D a imaginilor primare în condiții de expunere net inferioară la radiație a pacientului.

Cuvinte cheie: sistemul EOS, dereglări de statică ale coloanei vertebrale

STATIC DISORDERS OF THE SPINE: DIAGNOSTIC CHALLENGES AND IMAGING DILEMMAS

Otilia Frumusachi

(Scientific adviser: Natalia Rotaru, PhD, univ. prof., Chair of radiology and imaging)

Introduction. The imaging diagnosis of spinal static disorders is an actual problem.

Objective of the study. The study aimed to assess the static disorders of the spine using an EOS X-ray imaging system, correlate the results with clinical symptoms and available imaging data obtained by other modalities, and develop a set of imaging recommendations for these patients.

Material and methods. The study included 114 patients (82 F and 32 M) aged 18-60 y.o. with spinal disorders. All patients underwent whole spine static imaging in natural upright position for sagittal equilibrium and postural analysis using an EOS X-ray imaging system. Functional probes were also employed in selected patients. The data were correlated with clinical symptoms and available clinical records.

Results. The most frequent abnormalities related to static disorders were revealed in the lumbar spine. Thus, static images showed various abnormalities in spino-pelvic parameters such as changes in incidence angle, pelvic tilt, sacral slope and lumbar lordosis in 93 (81.6%) patients, while functional probes revealed an altered sagittal alignment in 55 (59.1%) of these patients. Distinct abnormalities of the cervical spine were detected in 21 (18.4%) patients. From these, 12 (10.5%) patients had both cervical and lumbar spine abnormalities. The results also revealed a relatively younger age of patients with static disorders of cervical spine compared to those with static disorders of lumbar spine (mean age of 35.4 versus 52.6 years, $p < 0.05$). Overall, EOS imaging has provided both static and functional high quality images at a radiation dose that was several times lower compared to standard X-ray imaging. The higher image quality has allowed more accurate measurements, while the obtained parameters proved useful for assessing spinal abnormalities.

Conclusions. The study demonstrated that EOS X-ray imaging represents a suitable modality for evaluating patients with static disorders of the spine, providing a variety of advantages such as more accurate measurements, possibility to evaluate the biomechanics of the spine in patients able to maintain their natural upright position during the exam, simultaneous biplanar image acquisition with the option of 3-D reconstruction of the entire skeleton and a lower radiation dose.

Keywords: the EOS X-ray imaging system, static disorders of the spine.

IMAGISTICA COMPARATĂ A GLANDELOR MAMARE CU IMPLANT

Diana Guvir

(Conducător științific: Natalia Rotaru, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de radiologie și imagistică)

Introducere. În evoluția tipurilor de implant mamar și a opțiunilor tehnice chirurgicale, imagistica se confruntă cu noi provocări în strategia evaluării stării țesutului glandular la femei purtătoare de implant și depistarea complicațiilor.

Scopul lucrării. Studiul a avut ca scop să evalueze rolul USG glandei mamare și IRM în evaluarea pacienților cu implant mamar.

Material și metode. Studiul a inclus 28 de paciente care s-au prezentat pentru evaluarea țesutului glandular și implanturilor mamare, supuse examenului imagistic prin ultrasonografie (USG) și prin rezonanța magnetică (IRM). Rezultatele au fost raportate conform clasificării (BI-RADS).

Rezultate. IRM cu contrast a avut o acuratețe net superioară examenului ultrasonografic, respectiv la IRM la 42,1% de paciente s-a stabilit BI-RADS II, la 10,5% de paciente – BI-RADS III, 3% paciente – BI-RADS V; la USG glandei mamare la 31,6% de paciente au fost clasificate ca BI-RADS II și nicio pacientă cu BI-RADS III. Patologia tumorală, atât benignă cât și malignă, a fost depistată la examinarea prin IRM cu contrastare. La USG în privința formațiunilor tumorale au fost rezultate fals negative. IRM mamar s-a dovedit util în detectarea rupturilor de implant, având o Sn (98,6%) și Sp (92,3%), net superioară, comparativ cu USG glandei mamare (Sn: 71,6% și Sp: 38,8%). Astfel, rupturile extracapsulare ale implantului au fost determinate la 26,3% de paciente prin IRM vs la 15,8% de paciente prin USG glandei mamare. Ruptura intracapsulară a implantului a fost diagnosticată numai prin IRM glandei mamare.

Concluzii. Examinarea prin IRM a glandei mamare reprezintă modalitatea de elecție pentru evaluarea integrității implantului și a patologiei asociate la pacientele simptomatice, în special la femeiele din grupul de risc și cele tinere, oferind informații suplimentare la femeiele purtătoare de implant mamar în vederea supravegherii și depistării precoce a stărilor precanceroase și cancer.

Cuvinte cheie: BI-RADS, implant mamar, IRM.

COMPARATIVE IMAGING OF BREAST IMPLANTS

Diana Guvir

(Scientific adviser: Natalia Rotaru, PhD, univ. prof., Chair of radiology and imaging)

Introduction. The evolution of breast implant types and surgical options is associated with new challenges related to medical imaging strategies for accurate assessment of glandular tissue in implant-bearing women and early detection of potential complications.

Objective of the study. The study aimed to assess the role of breast USG and breast MRI in the evaluation of patients with breast implants.

Material and methods. The study included 28 patients with breast implants who underwent evaluation of their glandular tissue and mammary implants using breast ultrasound and breast MRI. The results were reported according to the breast imaging-reporting and data system (BI-RADS) classification.

Results. Contrast enhanced breast MRI showed a higher accuracy for detecting breast pathology in patients with breast implants, revealing BI-RADS II abnormalities in 42.1% patients, BI-RADS III abnormalities in 10.5% patients, and BI-RADS V abnormalities in 3% patients. Breast ultrasound, on the other hand, revealed only BI-RADS II abnormalities in 31.6% patients with no BI-RADS III or higher categories being reported. In particular, all benign and malignant breast tumors in our study were detected only on contrast enhanced breast MRI, being missed on breast ultrasound exam. Breast MRI proved also superior in detecting implant ruptures, showing a sensitivity of 98.6% and a specificity of 92.3% compared to breast ultrasound exam, which demonstrated a sensitivity of 71.6% and a specificity of only 38.8%. Thus, extracapsular implant ruptures were determined in a total of 26.3% patients on breast MRI and only in 15.8% patients on breast ultrasound. An intracapsular implant rupture could be also detected only on breast MRI.

Conclusions. Breast MRI is the modality of choice for assessing implant integrity and associated pathology in symptomatic patients. The modality is especially useful for evaluating high risk patients and young women, providing additional information related to potential implant complications and precancerous conditions.

Keywords. BI-RADS, breast implants, MRI.

Cercetări clinice (profilul chirurgical)



ANESTEZIA ÎN CHIRURGIA AMBULATORIE: ASPECTE CLINICE ȘI ELEMENTE DE ORGANIZARE

Mihai Casian

(Conducător științific: Adrian Belii, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”)

Introducere. În ultimii 20 de ani, rata intervențiilor chirurgicale, efectuate în condiții ambulatorii, de clinică de chirurgie de zi, a crescut cu 300%. Majoritatea intervențiilor chirurgicale minore și medii se pot efectua în cadrul acestei structuri, proporția variind între 5% și 100%, în funcție de reglementări, țară, model de organizare și intervenție. Una și aceeași intervenție (din lista celor eligibile), efectuată în condiții de ambulatoriu, comparativ cu internarea în spital, este mult mai rentabilă atât din punct de vedere economic, cât și al confortului pacientului sau al rezultatelor postoperatorii.

Scopul lucrării. Analiza frecvenței și duratelor intervențiilor chirurgicale și diagnostice, care ar fi eligibile pentru efectuare în condiții de chirurgie ambulatorie.

Material și metode. Analizate 238 de foi de observații ale pacienților internați în Institutul de Medicină Urgentă, care au beneficiat de intervenții chirurgicale, considerate a fi potențial realizabile în condiții de ambulatoriu. Calculate frecvențele lor și duratele de realizare în cadrul programului operator. Date prezentate sub formă de valori absolute și relative.

Rezultate. Vârsta medie a pacienților – 50 de ani și 8 luni; 113 (47,7%) bărbați și 125 (52,3%) femei. Pacienții au beneficiat de intervenții în următoarele domenii: oftalmologie (38 de cazuri, 16,66%), stomatologie (33 de cazuri, 14,47%), ORL (6 cazuri, 2,63%), endoscopie intervențională (106 cazuri, 46,6%), ortopedie (36 de cazuri, 15,78%), urologie (2 cazuri, 0,87%), chirurgie bariatrică (2 cazuri, 0,87%) și chirurgie generală (5 cazuri, 2,19%). Duratele intervențiilor – medie (extreme): oftalmologie – 20 (10-41) min; stomatologie – 16 (6-47) min; ORL – 11 (3-35) min; endoscopie intervențională – 26 (2-120) min; ortopedie – 13 (1-48) min; urologie – 13 (10-15) min; chirurgia bariatrică – 13 (10-16) min; chirurgia abdominală – 15 (14-15) min. Toți pacienții s-au recuperat complet în mai puțin de 4 ore.

Concluzii. Intervențiile enumerate pot fi practicate în siguranță în condiții de chirurgie ambulatorie. Sunt necesare măsuri organizatorice și logistice corespunzătoare pentru implementarea conceptului dat.

Cuvinte cheie: chirurgie ambulatorie, chirurgie de zi.

ANESTHESIA IN ONE DAY SURGERY SETTINGS: CLINICAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS

Mihai Casian

(Scientific adviser: Adrian Belii, PhD, univ. prof., Chair of anesthesiology and intensive care no. 1 „Valeriu Ghereg”)

Introduction. In the past 20 years, the surgery rate, performed in outpatient conditions, by the day clinic surgery, increased by 300%. Most of minor and average surgery can be performed within this structure, with proportions varying between 5% and 100%, depending on regulations, country, model of organization and intervention. One and the same intervention (from the list of eligible ones) performed in ambulatory conditions, compared to hospital admission, is much more cost-effective, both from the economic point of view and patient comfort or postoperative outcomes.

Objective of the study. Analysis of the frequency and duration of surgical and diagnostic interventions that would be eligible for outpatient surgery.

Material and methods. Analysed 238 observation sheets of the patients admitted to the Institute of Emergency Medicine, which have been considered as potentially achievable in ambulatory conditions. Calculated their frequencies and lead times within the operator program. Data presented as absolute and relative values.

Results. The average age of patients – 50 years and 8 months; 113 (47.7%) men and 125 (52.3%) women. Patients benefited from interventions in the following fields: ophthalmology (38 cases, 16.66%), stomatology (33 cases, 14.47%), otorhinolaryngology (6 cases, 2.63%), interventional endoscopy (106 cases, 46.9%), orthopedy (36 cases, 15.78%), urology (2 cases, 0.87%), bariatric surgery (2 cases, 0.87%) and general surgery (5 cases, 2.19%). Duration of interventions – medium (extreme): ophthalmology – 20 (10-41) min; stomatology – 16 (6-47) min; otorhinolaryngology – 11 (3-35) min; interventional endoscopy – 26 (2-120) min; orthopedy – 13 (1-48) min; urology – 13 (10-15) min; bariatric surgery – 13 (10-16) min; abdominal surgery – 15 (14-15) min. All patients recovered completely in less than 4 hours.

Conclusions. The listed interventions can be safely practiced under ambulatory surgery. Appropriate organizational and logistical measures are needed to implement the given concept.

Keywords: ambulatory surgery, one day surgery.

ANEMIA ȘI TRANSFUZIA DE ERITROCITE LA BOLNAVII CRITICI

Verginia Ambroci

(Conducător științific: Tatiana Tăzlăvan, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”)

Introducere. Anemia este comună la bolnavii critici internați în secțiile de terapie intensivă. Metoda standard de tratament a anemiei este administrarea de eritrocite însa hemotransfuziile nu sunt lipsite de riscuri.

Scopul lucrării. Analiza practicii transfuzionale în unitățile de terapie intensivă și determinarea indicațiilor pentru administrarea de eritrocite la bolnavii critici.

Material și metode. Am analizat 59 surse de literatură identificate în baza de date „PubMed” utilizând următorii termeni: „anemie”, „bolnavi critici”, „terapie intensivă”, „transfuzie de eritrocite”.

Rezultate. Anemia reprezintă un factor de risc pentru evoluția postoperatorie a bolnavului chirurgical dar și pentru bolnavii critici din unitățile de terapie intensivă. Pe de altă parte, numeroase studii au demonstrat că transfuzia de eritrocite se asociază cu creșterea ratei mortalității, complicațiilor infecțioase, detresei respiratorii acute, emboliei pulmonare și costului tratamentului. Mai multe studii clinice multicentrice randomizate au stabilit că strategia restrictivă de transfuzie este la fel de sigură ca și cea liberală, iar unele studii au demonstrat îmbunătățirea rezultatelor la practicarea strategiei restrictive de transfuzie.

Concluzii. Ghidurile internaționale recomandă transfuzia de eritrocite la bolnavii critici stabili fără hemoragii și la cei cu șoc septic doar când nivelul de hemoglobină este sub 7 g/dl, iar la bolnavii cu boli cardiace preexistente – când nivelul de hemoglobină este sub 8 g/dl.

Cuvinte cheie: anemie, bolnavi critici, transfuzie de eritrocite, terapie intensivă.

ANEMIA AND RED BLOOD CELL TRANSFUSION IN CRITICALLY ILL PATIENTS

Verginia Ambroci

(Scientific adviser: Tatiana Tăzlăvan, PhD, assoc. prof., Chair of anesthesia and intensive care no. 1 „Valeriu Ghereg”)

Introduction. Anemia occurs frequently in critically ill patients admitted to intensive care units. The standard treatment of critically ill patients with anemia is red blood cell transfusion, which carries risks of adverse effects.

Objective of the study. To analyse transfusion practice in intensive care units and determine indications for red blood cell transfusion.

Material and methods. We analysed 59 papers, identified in „PubMed” database. We searched database with keywords: „anemia”, „critically ill patients”, „red blood cell transfusion”, „intensive care”.

Results. Anemia is a risk factor for unfavorable outcome in both critically ill patients and surgical patients in postoperative period. On the other hand, numerous studies have demonstrated that red blood cell transfusion is associated with increased mortality rate, increased risk of infections, acute respiratory distress syndrome, pulmonary embolism and costs of care. Randomized clinical trials determined that restrictive red blood cell transfusion strategy is as effective as liberal strategy; some studies have demonstrated better outcomes with restrictive red blood cell transfusion strategy.

Conclusions. International guidelines recommend a restrictive red blood cell transfusion strategy with a threshold of 7 g/dl in critically ill hemodynamically stable adult patients without bleeding and in patients with septic shock; for patients with existing cardiovascular diseases a threshold of 8 g/dl is recommended.

Keywords: anemia, critically ill patients, red blood transfusions, intensive care.

STRICTURILE URETERALE CONGENITALE ȘI DOBÂNDITE LA ADULT

Galina Timciuc

(Conducător științific: Adrian Tănase, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală)

Introducere. Stricturile ureterale (SU) reprezintă o obstrucție în calea evacuării urinei, cu distensia sistemului pielocaliceal cu dezvoltarea hidronefrozei renale. SU pot fi de etiologie congenitală și dobândită.

Scopul lucrării. Identificarea și evaluarea factorilor etiologici, particularităților clinice și paraclinice, metodelor de tratament aplicate pacienților cu SU congenitate și dobândite la adulți.

Material și metode. În decursul anilor 2014-2016 au fost evaluați 101 pacienți cu SU. Au fost analizate rezultatele intervențiilor chirurgicale, tipul intervenției chirurgicale, în dependență de localizarea SU, starea anatomo-fiziologică a ureterului și funcția renală.

Rezultate. În studiu au depistat SU congenitale în 49,5% (50 cazuri) și cele dobândite 50,5% (51 cazuri). SU congenitale au fost cauzate de prezența vaselor supranumerare în 52% (26 cazuri), SU congenitale în 1/3 inferioară 14% (7 cazuri), inserție înaltă de ureter și rinichi dublu 12% (6 cazuri), etiologie mixtă 26% (11 cazuri). SU dobândite au fost cauzate de trecere și/sau inclavarea de calculi 42% (22 pacienți), infecții cronice persistente 16% (8 cazuri), ureter ginecologic 14% (7 cazuri), tumori 16% (8 cazuri), aderențe și bride 4% (2 cazuri). Metodele chirurgicale efectuate: pieloplastia după Hynes-Anderson 47,5% (48 cazuri), neo-ureteroanastomoză procedeu Greguar 6 cazuri. În diagnosticul de ureter ginecologic (7 cazuri) s-a efectuat nefrostomia percutană ecoghidată și neoureterocistanostomoză (4 cazuri), nefrectomie (1 caz), repararea fistulei vaginale (2 cazuri).

Concluzie. SU au fost cauzate atât de factori congenitali cât și dobândiți. Tipul de intervenție chirurgicală depinde de localizarea stricturii și de gradul de afectare a ureterului, iar reușita rezultatelor postoperatorii depind de starea morfofuncțională și anatomo-fiziologică a ureterului.

Cuvinte cheie: stricturi ureterale, congenitale, dobândite.

CONGENITAL AND ACQUIRED URETERAL STRICTURES IN ADULTS

Galina Timciuc

(Scientific adviser: Adrian Tanase, PhD, univ. prof., Chair of urology and surgical nephrology)

Introduction. Ureteral strictures (US) represent an obstruction of urine evacuation, along with pyelocaliceal distension with the development of renal hydronephrosis. According to etiology, there is congenital and acquired US.

Objective of the study. To identify etiological factors, clinical and paraclinical particularities and to evaluate treatment methods applied on the patients with congenital and acquired ureteral strictures.

Material and methods. During 2014-2016 there were evaluated 101 patients with US. There were analyzed: the results of surgical interventions, the type of surgical interventions depending on the US localization, anatomical-physiological condition of the ureters and renal function.

Results. In our study we revealed 50 cases (49.5%) of patients with congenital US and 51 cases (50.5%) with acquired US. Congenital US were caused by the presence of supranumerary vessels in 60% (26 cases), high insertion of ureter and double kidney in 12% (6 cases), congenital US in the lower third of the ureter 14% (7 cases), mixed etiology 26% (11 cases). Acquired US were caused by calculi passage and/or enclavation in 42% (22 patients), persistent chronic infections 16% (8 cases), gynecological ureter in 14% (7 cases), tumors in 16% (8 cases), postoperative adhesions in 4% (2 cases). The surgical methods performed were: Hynes-Anderson pyeloplasty 47.5% (48 cases), neoureteroanastomosis by Greguar procedure (6 cases). In the diagnosis of gynecological ureter (7 cases) there were performed: percutaneous nephrostomy and neoureterocystostomosis (4 cases), nephrectomy (1 case), repair of vaginal fistula (2 cases).

Conclusions. The congenital and acquired factors have equal influence in the development of US. The type of surgical intervention depends on the localization of the stricture and the degree of the ureter involvement. The success of the postoperative results is determined by the morpho-functional and anatomo-physiological condition of the ureter.

Keywords: ureteral strictures, congenital, acquired.

VAPORIZAREA BIPOLARĂ ȘI REZECȚIA MONOPOLARĂ TRANSURETRALĂ A PROSTATEI – EVALUAREA COMPARATIVĂ A REZULTATELOR POSTOPERATORII

Alexei Pleșacov, Ivan Vladanov, Iurie Arian

(Conducător științific: Vitalie Ghicavii, dr. șt.med., conf. univ., Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală)

Introducere. Tratamentul hiperplaziei benigne de prostată (HBP) rămâne una din problemele de importanță majoră în endourologie. Actualmente, *TUR-P* monopolar rămâne standartul de aur în tratamentul HBP. În pofida acestui fapt, există multiple metode alternative ce posedă eficiență și siguranță înaltă, vaporizarea bipolară (*BiVAP*) fiind una din cele mai utilizate.

Scopul lucrării. Evaluarea comparativă a eficienței vaporizării bipolare transuretrale de prostată.

Material și metode. În perioada 08.2016 – 03.2017, 37 de pacienți cu vârsta medie 67 ani au suportat tratamentul endourologic a HBP în cadrul Clinicii Urologie a SCR. Pacienți au fost împărțiți în 2 grupe de tratament: *BiVAP* (18 pacienți) și *TUR-P* (19 pacienți) și evaluați postoperator la 1 și 3 luni. Preoperator, pacienți au fost investigați: *PSA*, *IPSS*, *QoL*, *TRUS-P* cu aprecierea *PVR* și Q_{max} . Criteriile de includere a pacienților în studiu: volumul prostatei 50-80cm³, $IPSS \geq 16$ și $PVR \geq 50$ ml, *PSA* 4-8ng/ml, $QoL > 4$, $Q_{max} < 8$ ml/s.

Rezultate. Durata medie a intervenției: 72 min vs 52 min. Volumul prostatei s-a micșorat în medie de la 65,4 cm³ la 26,6 cm³ vs 70,3 cm³ la 25,5 cm³, s-a înregistrat o creștere a Q_{max} medie de la 7,1 la 21,7ml/s vs 8 la 22,4 ml/s și diminuarea *IPSS* mediu de la 20,5 la 4,2 vs de la 21 la 4,4, iar *PVR* s-a diminuat de la 75,3ml la 15,2 ml vs 73,6 la 14,8 ml, respectiv. Rata de apariție a complicațiilor a fost asemănătoare.

Concluzii. *BiVAP* este o metodă eficientă în tratamentul HBP. Rezultatele imediate ale tratamentului prin *BiVAP* sunt comparabile cu cele ale *TUR-P*, dar este dificil de afirmat superioritatea *BiVAP*. E de menționat un profil de siguranță superior, caracteristic pentru *BiVAP*.

Cuvinte cheie: vaporizare, rezecție.

BIPOLAR VAPORIZATION VS MONOPOLAR TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE – COMPARATIVE EVALUATION OF POSTOPERATIVE OUTCOMES

Alexei Plesacov, Ivan Vladanov, Iurie Arian

(Scientific advisor: Vitalie Ghicavii, PhD, assoc. prof., Chair of urology and surgical nephrology)

Introduction. Treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH) remains one of the major problems in endourology. Currently, monopolar TUR-P remains the gold standard in the treatment of BPH. Despite this, there are many alternative methods that have high efficiency and safety, and bipolar vaporization (BiVAP) is one of the most used methods.

Objective of the study. Comparative assessment of the efficacy of bipolar transurethral prostatic vaporization.

Material and methods. In the period of 08.2016-03.2017, 37 patients with average age of 67 years old underwent endourological treatment of BPH at the Department of Urology RCH. Patients were divided into two treatment groups: BiVAP (18 patients) and TUR-P (19 patients) and evaluated postoperatively at 1 and 3 months. Preoperative patients were investigated: PSA, IPSS, QoL, TRUS-P with PVR and Q_{max} . Patient inclusion criteria: prostate volume 50-80cm³, $IPSS \geq 16$ and $PVR \geq 50$ ml, *PSA* 4-8 ng/ml, $QoL > 4$, $Q_{max} < 8$ ml/s.

Results. Average duration of intervention: 72 min vs 52 min. The prostate volume decreased on average from 65.4 cm³ to 26.6 cm³ vs 70.3 cm³ to 25.5 cm³, there was an increase of average Q_{max} from 7, 1 to 21.7 ml/s vs 8 to 22.4 ml/s, and a decrease in the mean of *IPSS* from 20.5 to 4.2 vs 21 to 4.4, and *PVR* diminished from 75.3 ml to 15, 2 ml versus 73.6 to 14.8 ml, respectively. The complication rate was similar in both groups.

Conclusions. BiVAP is an effective method in the treatment of HBP. Immediate results of BiVAP treatment are comparable to those of TUR-P, but it is difficult to assert the superiority of BiVAP. It's to mention a higher safety profile characteristic of BiVAP.

Keywords: vaporization, rezection.

URETROTOMIE INTERNĂ OPTICĂ LASER: PRIMA EXPERIENȚĂ

Alexei Pleșacov, Ivan Vladanov, Andrei Josan

(Conducător științific: Vitalie Ghicavii, dr. șt.med., conf. univ., Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală)

Introducere. Una din problemele actuale ale urologiei contemporane este tratamentul stricturilor uretrale. Incidența cărora este circa 6% din maladiile sistemului urogenital.

Scopul lucrării. Evaluarea implementării uretrotomiei interne optice laser în tratamentul stricturilor de uretră de diversă etiologie.

Material și metode. În perioada aprilie 2016 – aprilie 2017, în cadrul Clinicii Urologie și Nefrologie Chirurgicală SCR a fost implementată uretrotomie internă optică laser. Intervenției au fost supuși 13 pacienți. Vârsta medie a constituit 52,3 ani. Diagnosticul a fost confirmat prin uretrografie și uroflowmetrie. Volumul urinei reziduale mediu a constituit 97ml. A fost utilizat Thulium laser 15W.

Rezultate. Intervenția chirurgicală a fost suportată bine de toți pacienții. Durata medie a intervenției a constituit 18 minute. Lipsa hemoragiilor intraoperatorii a asigurat o vizibilitate intraoperatorie bună. Durata medie de spitalizare a fost 3,4 zile. În perioada postoperatorie, sonda uretrală a fost extrasă la a 7-a zi. După extragerea sondei, micția s-a restabilit la toți pacienți. Eficiența a fost apreciată prin valori medii obținute: Q_{\max} preoperator – 7,5ml/s; Q_{\max} postoperator – 20,2ml/s; IPSS preoperator – 19,3; IPSS postoperator – 5,3. Complicațiile postoperatorii precoce în grupul studiat nu au fost depistate.

Concluzii. Rezultatele precoce au demonstrat că implementarea uretrotomiei interne optice laser este o alternativă eficientă, care permite utilizarea ei în practica cotidiană. Eficiența ei în perioada postoperatorie imediată este similară metodelor endourologice clasice, dar necesită evaluarea ei ulterioară.

Cuvinte cheie: laser, uretrotomie.

DIRECT VISUAL LASER URETHROTOMY. FIRST EXPERIENCE.

Alexei Plesacov, Ivan Vladanov, Andrei Josan

(Scientific adviser: Vitalie Ghicavii, PhD, assoc.prof., Chair of urology and surgical nephrology)

Introduction. One of the current problems of contemporary urology is the treatment of urethral strictures. Its incidence is about 6% of the urogenital system diseases.

Objective of the study. Evaluation of the implementation of direct visual laser urethrotomy in the treatment of urethral strictures of various etiology.

Material and methods. Between April 2016 and April 2017, the direct visual laser urethrotomy was implemented at the Department of Urology and Surgical Nephrology RCH. The intervention was performed on 13 patients. The average age was 52.3 years old. The diagnosis was confirmed by urethrography and uroflowmetry. The average volume of residual urine in the medium was 97 ml. Thulium laser 15W was used.

Results. The surgery was well supported by all patients. The mean duration of the intervention lasted 18 minutes. The lack of intraoperative hemorrhages provided good intraoperative visibility. The average length of hospitalization was 3.4 days. In the postoperative period, the urethral probe was extracted at the 7th day. After withdrawal of the probe satisfying micturition was restored in all of the patients. Efficacy was appreciated by averaged values: Q_{\max} preoperatively – 7.5 ml/s; postoperative Q_{\max} – 20.2 ml/s; preoperative IPSS – 19.3; Postoperative IPSS – 5.3. Early postoperative complications in the study group were not detected.

Conclusions. Early results have shown that the implementation of direct visual laser urethrotomy is an effective alternative that allows its use in everyday practice. Its effectiveness in the immediate postoperative period is similar to classical endourological methods and requires further evaluation.

Keywords: laser, urethrotomy.

PIELONEFRITA OBSTRUCTIVĂ ÎN TIMPUL SARCINII

Stela Digori

(Conducător științific: Eduard Pleșca, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală)

Introducere. Conform OMS, infecțiile tractului urinar ocupă locul II în patologia infecțioasă umană. Incidența înaltă a infecțiilor urinare este cea mai frecventă problemă renală întâlnită în perioada de gestație.

Scopul lucrării. Evaluarea problemelor diagnostice și terapeutice legate de pielonefrita obstructivă la gravide și monitorizarea impactului sondei ureterale.

Material și metode. Pentru realizarea scopului și obiectivelor de cercetare am efectuat un studiu retrospectiv descriptiv, care a cuprins 41 gravide cu pielonefrită obstructivă tratată prin stentare, internate în Spitalul Clinic Municipal "Sf. Treime" pe parcursul perioadei: ianuarie 2014 – decembrie 2016. Culegerea și prelucrarea datelor a fost efectuată cu ajutorul programului Epi Info (Center for Disease Control and Prevention, Georgia, SUA).

Rezultate. Conform datelor primite, se poate stabili un profil al gravidei cu risc pentru pielonefrită acută gravidică ce implică: durerea lombară unilaterală în 95% de cazuri, leucocituria – 92,68%, leucocitoza – 43,90%, micțiuni dureroase – 28,83%, febra – 21,95%, bacteriuria – 9,68% de cazuri respectiv. Antibioticele administrate în sarcină sunt: amoxicilină în 14,63% de cazuri, cefalosporine de generația I – 21,95%, cefalosporine generația II – 7,32%, cefalosporine generația III – 41,46% de cazuri respectiv. În 27 (58,53%) de cazuri inserția stentului JJ (dublu J) a fost reușită, pe când la 4 (9,76%) paciente – nereușită.

Concluzii. Tratamentul tradițional cu antibiotice nu a demonstrat rezultate semnificative, fără a fi combinat cu metoda invazivă de stentare a ureterelor. Inserția stentului dublu-J oferă o bună ameliorare a simptomelor și are o rată scăzută de complicații, fiind de primă linie de tratament la gravide cu dureri de flanc și cu agravarea manifestărilor pielonefritei.

Cuvinte cheie: pielonefrita obstructivă, gravide.

OBSTRUCTIVE PYELONEPHRITIS DURING PREGNANCY

Stela Digori

(Scientific adviser: Eduard Plesca, PhD, assoc. prof., Chair of urology and surgical nephrology)

Introduction. According to the WHO, urinary tract infections are on the second place among human infectious pathology. Infections of the urinary tract are the most common kidney problem during pregnancy.

Objective of the study. Evaluation of diagnostic and therapeutic problems related to obstructive pyelonephritis in pregnant women and monitoring the impact of the ureteral stents.

Material and methods. In order to achieve the goals and objectives of the research, a retrospective descriptive study was performed, which included 41 pregnant women with obstructive pyelonephritis and treated by stenting at the Municipal Clinical Hospital "Sf. Treime" during the period: January 2014 – December 2016. The data collection and handling were done using the Epi Info program (Center for Disease Control and Prevention, Georgia, USA).

Results. According to the received data, a profile for acute pyelonephritis in pregnancy may be established, including: unilateral lumbar pain in 95% of cases, leukocyturia in 92.68%, of cases leukemia in 43.90% of cases, painful urination in 28.83% of cases, fever in 21.95% of cases, bacteriuria in 9.68% of cases. Antibiotics prescribed during pregnancy are amoxicilline in 14.63% of cases, first generation cephalosporins in 21.55% of cases, second generation cephalosporins in 7.3% of cases, third generation cephalosporins in 41.46% of cases. In 27 (58.53%) cases, the insertion of the JJ stent were successful, 4 (9.76%) were unsuccessful.

Conclusions. Traditional antibiotic treatment has not shown significant results without being combined with the invasive ureteral stenting method. The insertion of the double-J stent provides good relief of symptoms and has a low rate of complications, being the first line of treatment in pregnant women with flank pain and worsening of pyelonephritis manifestations.

Keywords: obstructive pyelonephritis, pregnant.

OXIDUL NITRIC: NOU DOMENIU DE INVESTIGARE ÎN RINOSINUZITA CRONICĂ POLIPOASĂ

Ala Istratenco

(Conducător științific: Vasile Cabac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de otorinolaringologie)

Introducere. Rinosinuzita cronică polipoasă (RSCP) este un grup de patologii multifactoriale și heterogene cu un impact economic semnificativ pentru societate. În studiile recente se stipulează despre implicarea oxidului nitric nazal (NON) în patogenia RSCP. NON este un radical liber, valorile reduse ale cărui au fost observate la pacienții cu RSCP, dar semnificația clinică a lui rămâne incertă.

Scopul lucrării. Departe de a fi exhaustivă lucrarea de față se dorește a fi o trecere în revistă a celor mai importante date, privind rolul NON în patogenia RSCP pentru evaluarea și managementul pacienților cu polipi nazali.

Material și metode. Studiarea literaturii, privind rolul NON în RSCP, a fost realizată utilizându-se baza de date MEDLINE cu interfața PubMed. Au fost selectate articole relevante, folosindu-se următoarele cuvinte cheie: *chronic rhinosinusitis with nasal polyps, nitric oxide*.

Rezultate. Pe lângă controlul clearance-ului mucociliar și asigurarea activității antimicrobiene și antivirale, NON este implicat în patofiziologia polipozelor nazale, incluzând recrutarea celulelor inflamatorii, inhibarea apoptozei eozinofilelor, dereglarea citoarhitectonicii, care conduce la modificări ale matricei extracelulare și edem. O creștere a NON scade volumul polipilor. Măsurarea concentrației orale și nazale de NON este utilă pentru monitorizarea gradului de inflamație în RSCP și este o metodă neinvazivă pentru determinarea permeabilității ostiumului sinusurilor.

Concluzii. Elucidarea rolului exact al NON în RSCP poate permite o diagnosticare mai precoce și mai precisă, o monitorizare *follow-up* neinvazivă și implementarea a noi abordări terapeutice, care vor preveni efectele nocive directe și indirecte, mediate de NON.

Cuvinte cheie: rinosinuzită cronică polipoasă, oxid nitric.

NITRIC OXIDE: NEW AREA FOR INVESTIGATION IN CHRONIC RHINOSINUSITIS WITH NASAL POLYPS

Ala Istratenco

(Scientific adviser: Vasile Cabac, PhD, assoc. prof., Chair of otorhinolaryngology)

Introduction. Chronic rhinosinusitis with nasal polyposis (CRSwNP) is a group of multifactorial and heterogeneous disorders with a significant economic impact on the society. In recent studies it is stipulated about the involvement of nasal nitric oxide (nNO) in the pathogenesis of CRwNP. nNO is a free radical which reduced values has been shown in patients with CRS but its clinical significance remains uncertain.

Objective of the study. Far from being exhaustive this paper aims to review the most important data on the role of nNO in the pathogenesis of CRSwNP for evaluation and management of patients with nasal polyps.

Material and methods. A literature search on the topics of role of nNO in CRSwNP was conducted using MEDLINE database with PubMed interface. Relevant articles were selected using the following keywords: *chronic rhinosinusitis with nasal polyps, nitric oxide*.

Results. In addition to controlling mucociliary clearance and providing antimicrobial and antiviral activity, nNO is implicated in the pathophysiology of nasal polyposis, including recruitment of inflammatory cells, inhibiting apoptosis of eosinophils, disturbance of the cytoarchitecture leading to modifications of the extracellular matrix and edema. An increase in nNO lowers the volume of polyps. The oral and nasal measurements of concentrations of nNO is useful for monitoring of the extent of inflammation in CRSwNP and it is a noninvasive method for determining the sinus ostial patency.

Conclusions. The elucidation of NO's precise role in CRSwNP may allow for earlier and more accurate diagnosis, noninvasive follow-up monitoring, and the implementation of new therapeutic approaches that will prevent the harmful direct and indirect effects mediated by nNO.

Keywords: chronic rhinosinusitis with nasal polyps, nitric oxide.

FUNCȚIA EPITELIULUI MUCOCILIAR LA PACIENȚI CU *FUNGUS BALL* AL SINUSULUI MAXILAR

Lucia Cojocari

(Conducător științific: Alexandru Sandul, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de otorinolaringologie)

Introducere. *Fungus ball* (FB) reprezintă o formă de rinosinuzită fungică localizată, non-invazivă, puțin agresivă, extramucoasă. Importanța restabilirii funcției mucoasei nazale ulterior unui proces fungic este primordială în ameliorarea calității vieții pacienților noștri.

Scopul lucrării. Studiul prospectiv comparativ al epiteliului mucociliar nazal *in vitro* la pacienții cu FB al sinusului maxilar pentru ajustarea corectă a protocolului de diagnostic și tratament postoperator.

Material și metode. Studiu clinic prospectiv. Lotul de control: 30 indivizi. Lotul I de studiu: 15 pacienți – tratament chirurgical (FESS) și tratament conservator (1 lună) cu lavaj cu soluții saline, vasoconstrictoare topice. Lotul II de studiu: 15 pacienți – tratament chirurgical (FESS) și tratament conservator (1 lună) cu lavaj cu soluții saline, vasoconstrictoare topice și Sinupret extract.

Rezultate. Test statistic aplicat: Anova. În studiul nostru, frecvența mișcărilor ciliare, după tratamentul conservator post-chirurgical, era statistic semnificativ mai mică la pacienții din lotul I, comparativ cu pacienții din lotul II ($4,9 \pm 0,06$ Hz și $8,5 \pm 0,1$ Hz, respectiv $p < 0,001$), și cu subiecții din lotul martor ($4,9,0 \pm 0,06$ Hz și $11,9 \pm 0,3$ Hz, respectiv; $p < 0,001$).

Concluzii. Frecvența mișcărilor ciliare a fost statistic mai diminuată la pacienții din lotul I, comparativ cu cei din lotul II. Acest fapt poate fi cauzat de utilizarea Sinupret extract care prezintă un efect antiinflamator și regenerativ puternic, cu facilitarea dizolvării secrețiilor mucoase și restabilirea integrității mucoasei nazale și a epiteliului mucociliar.

Cuvinte cheie: epiteliul mucociliar, *fungus ball*, maxilar, Sinupret extract.

MUCOCILIARY EPITHELIUM FUNCTION IN PATIENTS WITH FUNGUS BALL OF THE MAXILLARY SINUS

Lucia Cojocari

(Scientific adviser: Alexandru Sandul, PhD, univ. prof., Chair of otorhinolaryngology)

Introduction. Fungus ball (FB) is a localized, non-invasive, slightly aggressive, extramucosal fungal rhinosinusitis. The importance of restoring the nasal mucosa function after a fungal process is primary in improving the quality of life of our patients.

Objective of the study. To perform a prospective comparative *in vitro* study of the nasal mucociliary epithelium in patients with FB of the maxillary sinus for correct adjustment of the diagnostic protocol and postoperative treatment.

Material and methods. Clinical prospective study. Control group: 30 individuals. Study group I: 15 patients – surgical treatment (FESS) and conservative treatment (1 month) with saline solution lavage, topical vasoconstrictors. Study group II: 15 patients – surgical treatment (FESS) and conservative treatment (1 month) with saline solution lavage, topical vasoconstrictors and Sinupret extract.

Results. Statistic test applied: Anova. In our study, the frequency of ciliary movements after post-surgical conservative treatment was statistically significantly lower in patients of group I compared to patients in group II (4.9 ± 0.06 Hz and 8.5 ± 0.1 Hz, respectively, $p < 0.001$), and subjects in the control group (4.9 ± 0.06 Hz and 11.9 ± 0.3 Hz, respectively, $p < 0.001$).

Conclusions. The frequency of ciliary movements was statistically lower in patients in group I compared to those in group II. This can be caused by the use of Sinupret extract that has an anti-inflammatory and regenerative effect, facilitating the dissolution of mucous secretions and restoring the integrity of the nasal mucosa and mucociliary epithelium.

Keywords: mucociliary epithelium, *fungus ball*, maxillary, Sinupret extract.

DIAGNOSTICUL CANCERULUI DE PROSTATĂ

Marina Suschevici, Victoria Luca

(Conducător științific: Constantin Popescu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Cancerul de prostată este cel mai frecvent întâlnit neoplasm printre bărbați. Depistarea timpurie a cancerului de prostată este importantă pentru optimizarea tratamentului și îmbunătățirea supraviețuirii.

Scopul lucrării. Evaluarea metodelor contemporane în stabilirea diagnosticului de cancer de prostată.

Material și metode. Studiu retrospectiv. În studiu au fost incluși 100 de pacienți care au fost diagnosticați cu cancer de prostată în Institutul Oncologic pe parcursul anului 2015. Au fost obținute date referitoare la simptomatologie, rezultatele examenului fizic (tușeu rectal), de laborator (nivelul PSA) și instrumental (TRUS, puncția-biopsie).

Rezultate. Simptome atestate la pacienți sunt: dereglări de micțiune – în 84% de cazuri; simptome generale – 13% de cazuri; durere – 39% din bolnavi. Nivelul PSA: 0-4 ng/ml – a fost atestat în 6% din cazuri; 4-10 ng/ml – în 12% din cazuri; nivele >10 ng/ml – în 82% de cazuri. Tușeu rectal (TR): la 30% din bolnavi a fost depistat un nodul; la 38% – alte modificări ale prostatei; la 32% – nu au fost depistate modificări. Cancer de prostată a fost depistat la ultrasonografie în 22% cazuri și la TRUS în 33% cazuri. Rezultatele biopsiei: 98% – adenocarcinoame; 2% – carcinoame.

Concluzii. Diagnosticul cancerului de prostată este bazat pe trei pași: determinarea nivelului PSA, tușeul rectal și biopsia prostatei. Multe formațiuni sunt în continuare omise din diferite cauze, ceea ce impune implementarea unor metode noi de diagnostic a cancerului de prostată.

Cuvinte cheie: cancer de prostată, diagnostic.

THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

Marina Suschevici, Victoria Luca

(Scientific adviser: Constantin Popescu, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiotherapy)

Introduction. Prostate cancer is the most common cause of neoplasia among men. Early detection of prostate cancer is important in order to optimize treatment and to improve survival rates of patients.

Objective of the study. Assessment of contemporary methods in the diagnosis of prostate cancer.

Material and methods. A retrospective study. The study includes 100 patients, who have been diagnosed with prostate cancer in the Oncology Institute during 2015 year. Data from medical history, physical examination (digital rectal examination), laboratory (PSA level) and instrumental (TRUS, biopsy) findings were obtained.

Results. Symptoms found in patients were: urination disturbances – 84% of cases; general symptoms – in 13% of cases; pain – 39% of cases. PSA level ranging between 0-4 ng/ml were found in 6% of cases; levels between 4-10 ng/ml – in 12% of cases; levels >10 ng/ml – in 82% of cases. Digital rectal examination (DRE) revealed: detection of a node in 30% of cases, other abnormalities in 38% cases, no abnormalities in 32% of cases. Prostate cancer has been observed during ultrasound investigation in 22% of cases and during TRUS – in 33% of cases. Biopsy results were: in 98% of cases – adenocarcinomas; carcinomas were found in 2% of cases.

Conclusions. The diagnosis of prostate cancer is based on three steps: PSA test, digital rectal examination and biopsy. Many tumors are still omitted because of various causes, fact that requires the implementation of new methods of diagnosis.

Keywords: prostate cancer, diagnosis.

TRATAMENTUL CHIMIOTERAPIC AL POLICITEMIEI VERA

Nicolae Bogdan

(Conducător științific: Larisa Musteață, dr. șt. med. , conf. univ. , Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Policitemia vera (PV) este o tulburare clonală care rezultă într-o celulă predecesoare mielopoiezei. Fiind o patologie cu o incidență mică, această maladie ridică multe întrebări, în primul rând – eficacitatea tratamentului chimioterapic.

Scopul lucrării. Studiarea rezultatelor nemijlocite și la distanță ale tratamentului cu agenți citoreductivi în combinație cu flebotomii la pacienții cu PV.

Material și metode. Rezultatele nemijlocite și la distanță ale tratamentului chimioterapic în combinații cu flebotomii au fost studiate la 50 de pacienți (vârsta medie – 67 ani), care s-au aflat la evidență în Institutul Oncologic din Moldova. Diagnosticul clinic în toate cazurile a fost confirmat prin trepanobiopsia osului iliac. Au fost utilizat tratamentul cu busulfan (27 pacienți) și hidroxycarbamid (23 pacienți). Statistica: metoda life – table propusă de Kaplan E., Meier P. și Wilcoxon.

Rezultate. Remisiunea clinico-hematologică a fost obținută la toți 50 pacienți. În grupul cu administrarea busulfanului durata remisiunii a variat între 2-10 luni, cu o medie de 6 luni. În cazurile cu utilizarea hidroxycarbamidei durata remisiunii au constituit între 2-11 luni, cu media – 5,5 luni ($p > 0,05$). Studiarea rezultatelor la distanță a arătat că indicii de supraviețuire generală peste un an, 5 și 10 ani la pacienții cu busulfan au constituit respectiv 100%, 96,3% și 85,6%. În grupul pacienților cu hidroxycarbamid corespunzător 100%, 93,7% și 87,8% ($p > 0,05$).

Concluzii. Tratamentul cu busulfan și hidroxycarbamid în combinație cu flebotomii are eficacitatea nemijlocită și la distanță egală, îmbunătățește calitatea vieții și supraviețuirea pacienților cu PV.

Cuvinte cheie: policitemia vera, chimioterapie, rezultatele nemijlocite și la distanță.

POLYCYTHEMIA VERA CHEMOTHERAPY TREATMENT

Nicolae Bogdan

(Scientific adviser: Larisa Musteata, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiology)

Introduction. Polycythemia vera (PV) is a clonal disorder resulted within a single cell predecessor of the bone marrow. It's a low incidence pathology which rises several questions, especially about chemotherapy effectiveness.

Objective of the study. Determination of the short and long term prognosis in PV patients treated with a combination of hemostatic drugs and phlebotomy.

Material and methods. We performed a retrospective analysis of 50 patients (age mean – 67 years) with PV admitted in Oncology Institute, treated with hemostatic drugs and phlebotomy. The diagnosis was confirmed by bone marrow biopsy. Patients were treated with busulfan (27 patients) and hydroxycarbamide (23 patients). Statistical analysis was performed using Kaplan E., Meier P. and Wilcoxon tests.

Results. The remission was obtained in all patients. In the group treated with busulfan the remission period varied from 2 to 10 months (mean 6 months). In the case of hydroxycarbamide, the remission period varied from 2 to 11 months (mean 5.5 months) $p > 0.05$. The long term prognosis (1.5 and 10 years) in busulfan group was 100%, 96.3% and 85.6% respectively. In hydroxycarbamide group the long term prognosis was 100%, 93.7% and 87.8% respectively ($p > 0.05$)

Conclusions. Busulfan and hydroxycarbamide treatment in combination with phlebotomy has the same short and long term prognosis. This approach improves life quality and the survival of the PV patients.

Keywords: polycythemia vera, chemotherapy, short and long term prognosis.

ASPECTE CLINICO-HEMATOLOGICE ȘI MORFOLOGICE ALE ERITREMIEI

Mariana Petcu

(Conducător științific: Larisa Musteață, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Eritremia este o maladie a sistemului sanguin de geneză tumorală. În ultimii ani a fost urmărită extinderea morbidității prin eritremie, apariția recidivelor frecvente și majorarea complicațiilor maladii date, ce a servit drept motiv pentru studierea acestei patologii.

Scopul lucrării. Studierea aspectelor clinico-hematologice și morfologice ale eritremiei.

Material și metode. Aspecte clinicohematologice și morfologice ale eritremiei au fost studiate pe un lot de 50 de pacienți (vârsta: 55 [29-82] ani), care s-au aflat la evidența medicului hematolog în cadrul Institutului de Oncologie. Statistica: t-Student și metoda life-table, propusă de Kaplan E. și Meier P.

Rezultate. În studiul dat prevalează persoanele de vârstă matură (42%) și înaintată (56%). Eritremia a fost diagnosticată preponderent la bărbați (66%). Toți pacienții se aflau în stadiul eritremic propriu-zis. Ca semne clinice de bază au servit cefalee, senzație de greutate în cap, scăderea memoriei (100%). Splenomegalie – 66%, hepatomegalie – 48%. În AGS Hb varia între 170-220 g/l, Er – $5,5-7,0 \times 10^{12}/l$, Le – $3,5-22,7 \times 10^9/l$, Tr – $180,0-1225,0 \times 10^9/l$. Studierea prepatelor histologie a măduvei osoase a depistat hiperplazia seriei eritrocariocitare și granulocitare în diferite stadii de dezvoltare, cantitatea mărită a megacariocitelor. După chimioterapie și flebotomie, supraviețuirea pacienților peste un an a fost de 50%, peste 5 ani – 98,4%, iar peste 10 ani – 85,6%.

Concluzii. Diagnosticarea la timp, supravegherea în staționar și tratament îmbunătățesc calitatea vieții pacienților și permite de a direcționa indicatori de supraviețuire a bolnavilor de eritremie către cei populaționale.

Cuvinte cheie: eritremia, hiperplazia eritrocariocitară.

CLINICO-HEMATOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF ERYTHREAMIA

Mariana Petcu

(Scientific adviser: Larisa Musteata, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiotherapy)

Introduction. Erythraemia is a disease of the blood system having a tumoral genesis. In recent years the increase in erythraemia morbidity, frequent recurrences and increase in the disease complications have been observed, which served as a reason for studying this pathology.

Objective of the study. To evaluate clinical haematological and morphological aspects of erythraemia.

Material and methods. Clinical-haematological and morphological aspects of erythraemia have been studied in a group of 50 patients (age: 55 [29-82] years) followed up by the haematologist at the Institute of Oncology. Statistics: t-Student and the life-table method proposed by Kaplan E. and Meier P.

Results. In the study prevailed subjects of mature (42%) and advanced (56%) age. Erythraemia was diagnosed predominantly in males (66%). All patients had the actual erythraemia stage. Headache and memory loss (100%) were as basic clinical signs. Splenomegaly – 66%, hepatomegaly – 48%. In AGS Hb varied between 170-220 g/l, RBC – $5.5-7.0 \times 10^{12}/l$, WBC – $3.5-22.7 \times 10^9/l$, PLT – $180.0-1225.0 \times 10^9/l$. Study of bone marrow histology detected red blood cell and granulocyte hyperplasia in various stages of development, increased megakaryocytes. After chemotherapy and phlebotomy, the survival of patients over one year was 50%, over 5 years – 98.4%, and over 10 years – 85.6%.

Conclusions. Timely diagnosis, in-patient and treatment surveillance improve patients' quality of life and allow adjusting of survival indicators of erythraemic patients to the population's indicators.

Keywords: erythraemia, erythroid hyperplasia.

LIMFOAMELE NON-HODGKIN CU AFECTAREA PRIMARĂ A GANGLIONILOR LIMFATICI ABDOMINALI LA COPII

Oltița Melenti

(Conducător științific: Maria Robu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Limfoamele non-Hodgkin (LNH) cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali au o frecvență înaltă la copii și evoluează un timp îndelungat asimptomatic, ca urmare, acești copii sunt diagnosticați cu formațiuni tumorale abdominale masive ce influențează negativ asupra rezultatelor tratamentului și prognosticului.

Scopul lucrării. Studiarea particularităților clinico-morfologice și rezultatelor tratamentului LNH cu afectare primară a ganglionilor limfatici abdominali la copii.

Material și metode. Studiu retrospectiv. Au fost studiate aspectele clinico-morfologice la 47 copii cu LNH cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali (vârsta 2-16 ani). Diagnosticul în toate cazurile a fost confirmat morfologic. În stadiile I-II s-a efectuat tratament combinat: polichimioterapie (PChT) + radioterapie. În stadiile III-IV – PChT.

Rezultate. LNH cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali s-au dezvoltat mai frecvent la copiii cu vârsta de 2-5 ani (59,6%). În toate grupurile de vârstă au predominat băieții (74,5%). S-au dezvoltat doar variantele agresive (100%), preponderent LNH limfoblastice (85,1%). În perioada de generalizare metastaze au avut loc mai frecvent în sistemul nervos central (38,7%), ficat (32,2%), splină (25,8%), rar în măduva oaselor (9,6%) și alte organe și țesuturi. Eficacitatea tratamentului efectuat a fost joasă, remisiunile complete în stadiile I-II au fost obținute doar la 50% copii, iar în stadiile III-IV – în 25,7% cazuri.

Concluzii. LNH cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali au o evoluție agresivă. Supraviețuirea peste 5 ani a constituit 41,3%.

Cuvinte cheie: limfoame non-Hodgkin, ganglioni limfatici abdominali, copii.

NON-HODGKIN LYMFOMS WITH PRIMARY AFFECTS OF ABDOMINAL LYMPH NODES IN CHILDREN

Oltița Melenti

(Scientific adviser: Maria Robu, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiotherapy)

Introduction. Non-Hodgkin lymphomas (NHL) with primary affects of abdominal lymph nodes have a high intensity in children and are evolving on a long asymptomatic term; therefore, these children are diagnosed with massive abdominal tumor formation that influences the results of the treatment and prognoses.

Objective of the study. Studying of the clinic-morphologic particularities of the LNH with primary effects of abdominal lymph nodes in children.

Material and methods. A retrospective study. There were examined clinic and morphologic aspects of a 47 children with LNH with primary effects of abdominal lymph nodes (with the age between 2 and 16). The diagnoses in all cases were confirmed morphologically. In a 1st and 2nd stages, the treatment was conducted by polichimioterapy (PChT) + radioterapy. In a 3rd and 4th stages – PChT.

Results. LNH with primary effects of abdominal lymph nodes appeared more often in children with ages between 2 and 5 (59.6%). In all groups of ages prevailed the boys (74.5%). Evolved just the aggressive forms (100%), predominantly LNH lymphoblast (85.1%). In the period of generalization the metastases took place more frequently in the central nervous system (38.7%), liver (32.2%), spleen (25.8%), not so often in bones (9.6%) and in other organs and tissues. The efficiency of the conducted treatment was very low. The complete remissions in 1st and 2nd stages were obtained just in 50% of children, but in the 3rd and 4th stages in 25.7% of the cases.

Conclusion. NHL with primary affects of abdominal lymph nodes have an aggressive evolution. Surviving after 5 years was 41.3%.

Keywords: non-Hodgkin lymphomas, abdominal lymph nodes, children.

ALEGEREA METODEI DE TRATAMENT ÎN CANCERUL RENAL

Victoria Luca, Marina Sușchevici

(Conducător științific: Constantin Popescu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Managementul clinic al cancerului renal este complicat defaptul că acesta este foarte rezistent la chimioterapie și radioterapie, iar imunoterapia a demonstrat un potențial semnificativ de toxicitate. Metoda chirurgicală rămâne unica metodă eficientă, iar nefrectomia radicală este standardul de aur în tratamentul cancerului renal.

Scopul lucrării. Determinarea metodei de tratament aplicate bolnavilor cu cancer renal, în dependență de stadiul clinic și gradația histopatologică.

Material și metode. Studiu retrospectiv. În calitate de material de studiu a servit documentația medicală (fișele medicale și protocoalele de operație) a 145 de pacienți cu diagnosticul de cancer renal în stadiile T1-T4, internați în secția Urologie al Institutului Oncologic, în perioada anului 2015.

Rezultate. În rezultatul investigațiilor a 145 de pacienți din lotul de studiu, la 24 pacienți (16,55%) a fost aplicată nefrectomia parțială, iar la 121 pacienți (83,44%) – nefrectomia radicală. Nefrectomia parțială a fost abordată în cazul pacienților din stadiul I, T1aN0M0 (cu dimensiunile tumorii <4 cm), iar metoda radicală a fost abordată pentru tumorile de dimensiuni de la 4 la 7cm – stadiul I, T1bN0M0 și stadiile II, III și IV. În conformitate cu gradația histopatologică, în G3, de prima intenție este nefrectomia radicală, iar stadiul G2 și G1 de diferențiere permite aplicarea ambelor metode de tratament chirurgical.

Concluzii. Metoda de tratament de bază în managementul cancerului renal rămâne a fi tratamentul chirurgical. Alegerea tacticii chirurgicale depinde de stadiul clinic al pacientului și gradația histopatologică.

Cuvinte cheie: cancer renal, metoda de tratament.

THE CHOICE OF TREATMENT METHOD IN KIDNEY CANCER

Victoria Luca, Marina Suschevici

(Scientific adviser: Constantin Popescu, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiotherapy)

Introduction. Clinical management of kidney cancer is complicated by the fact that it is very resistant to chemotherapy and radiotherapy, and immunotherapy has shown a significant potential of toxicity. The surgical method remains the only effective method, and radical nephrectomy is the gold standard in the treatment of kidney cancer.

Objective of the study. Determination of the treatment method applied to patients with kidney cancer, depending on the clinical stage and the histopathological gradation.

Material and methods. A retrospective study. Medical documentation (medical records and surgical protocols) of 145 patients with the diagnosis of kidney cancer in the T1-T4 stages, that were hospitalized in the Urology Department of the Oncology Institute during the year 2015 served as study material.

Results. After studying the result of the investigations of 145 patients from the study group, the following were revealed: in 24 patients (16.55%) partial nephrectomy was applied, and 121 patients (83.44%) – underwent radical nephrectomy. Partial nephrectomy has been made in the patients with stage I, T1aN0M0 (tumor size <4 cm); and the radical method has been made in cases of tumors with 4-7cm in size, stage I, T1bN0M0 and stages II, III and IV. According to the histopathological gradation, in differentiation grade G3 – the first intention is radical nephrectomy, but stage G2 and G1 of differentiation allows the application of both methods of surgical treatment.

Conclusions. The main treatment method in the management of kidney cancer remains the surgical one. The choice of surgical tactics depends on the clinical stage of the patient and the histopathological gradation.

Keywords: kidney cancer, treatment method.

ALGORITMUL DE DIAGNOSTIC AL CANCERULUI PANCREATIC

Ana Galatonov

(Conducător științific: Nicolae Ghidirim, dr. hab. șt. med., prof. univ., Cătedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Cancerul pancreatic (CP), o problemă oncologică majoră cu evoluție severă și pronostic sumbru, fiind diagnosticat în stadiile precoce poate beneficia de tratament chirurgical radical și speranțe de viață mai mari.

Scopul lucrării. Determinarea volumului tratamentului chirurgical radical și paliativ în cancerul pancreatic.

Material și metode. Studiul retrospectiv din 181 de bolnavi cu CP cu aprecierea stadiului tumorii și volumului tratamentului chirurgical, datele clinice, paraclinice de laborator și instrumentale (USG, CT).

Rezultate. Tratamentul chirurgical radical în CP a constituit 7,7% (14 cazuri) versus 92,3% (167 cazuri) – cu tratament chirurgical paliativ. Au fost efectuate 14 (7,7%) operații radicale – 11 rezecții pancreatoduodenale, 3 hemirezecții distale. Operațiile paliative au constituit 92,3% (167 cazuri) dintre care 69 CEA (Colecistoenteroanastomoză) (40 combinate cu GEA (Gastroenteroanastomoză), 31 GEA, 17 CGA (Colecistogastroanastomoză), 7 drenări transhepatice, 5 stentări endoscopice și 39 laparotomii explorative.

Concluzii. Ponderele tratamentului chirurgical paliativ (92,3%) versus cel radical (7,7%) cu raport 12,1/1 demonstrează diagnosticul precoce în stadiile operabile este dificil, argumentat prin evoluția asimptomatică. Indicațiile către tratamentul chirurgical radical au servit: tumora strict localizată în limitele pancreasului fără invazie vasculară, lipsa metastazelor la distanță și operabilitatea funcțională a bolnavului.

Cuvinte cheie: cancer pancreatic, tratament chirurgical radical, tratament chirurgical paliativ.

DIAGNOSIS ALGORITHM OF PANCREATIC CANCER

Ana Galatonov

(Scientific adviser: Nicolae Ghidirim, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiotherapy)

Introduction. Pancreatic Cancer (CP), a major oncological problem with severe and pronounced prognosis when being early diagnosed, can benefit with radical surgery and higher life expectancy.

Objective of the study. Determining the volume of radical and palliative surgical treatment in pancreatic cancer.

Material and methods. The retrospective study of 181 patients with CP with appreciation of the stage of the tumor and the volume of surgical treatment; clinical, laboratory and instrumental data (ULTRASOUND, CT).

Results. The radical surgical treatment in CP was performed in 7.7% (14 cases) versus 92.3% (167 cases) – with palliative surgical treatment. Radical interventions 14 (7.7%) were performed: 11 pancreatoduodenal resections and 3 distal hemiresections. Palliative operations amounted up to 92.3% (167 cases) of which 69 cases of CEA (Colecistoenteroanastomosis) (40 combined with the GEA (Gastroenteroanastomosis), 31 cases of GEA, 17 cases of CGA (Colecistogastroanastomosis), 7 – drainage transhepatice, 5 – stenting endoscopic and 39 – laparotomies explorative.

Conclusions. The percentage of surgical palliative treatment (92.3%) versus the radical (7.7%) in ratio of 12.1/1 which demonstrates that early diagnosis in operable stages is difficult, argued by asymptomatic progression. Indications for radical surgical treatment were: a tumor located strictly in the pancreas without invading large vessels, lack of metastasis at a distance and functional operability of the patient.

Keywords: pancreatic cancer, radical surgical treatment, surgical palliative treatment.

RETINOBLASTOMUL – CANCERUL LA COPII

Daniela Burdeniuc

(Conducător științific: Valentin Martalog, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie)

Introducere. Retinoblastomul este o tumoră malignă oculară ce se dezvoltă din retină și apare cel mai frecvent la copii în vârstă de sub 6 ani.

Scopul lucrării. Evaluarea aspectelor clinico-epidemiologice, diagnostice și terapeutice ale retinoblastomului la copii.

Material și metode. În calitate de material de cercetare, au fost analizate peste 15 surse didactice în limba rusă, română și engleză, scrise de către diferiți autori.

Rezultate. În baza literaturii studiate, s-a constatat că retinoblastomul are două forme – ereditară (gena RB1) și non-ereditară. S-a stabilit că rata supraviețuirii înalte depinde de diagnosticul precoce și al tratamentului specific oncologic.

Concluzii. Cunoașterea aspectelor teoretice ale retinoblastomului la copii contribuie la stabilirea diagnosticului precoce și ameliorării rezultatelor tratamentului acestei maladii.

Cuvinte cheie: retinoblastomul, clasificarea Reese-Ellsworth, diagnostic, tratament.

RETINOBLASTOMA – CANCER IN CHILDREN

Daniela Burdeniuc

(Scientific adviser: Valentin Martalog, PhD, assoc. prof., Chair of oncology, hematology and radiotherapy)

Introduction. Retinoblastoma is an ocular malignant tumor that develops from the retina and occurs most frequently in childhood under the age of 6 years.

Objective of the study. Evaluation of clinical-epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of retinoblastoma in childhood.

Material and methods. Over 15 research materials, provided by various authors, in romanian, russian and english languages were analyzed and served as research material.

Results. Based on studied literature, it was found that retinoblastoma has two forms – hereditary (RB1 gene) and non-hereditary. It has been established that the high survival rate depends on early diagnosis and oncological treatment.

Conclusions. Knowing the theoretical aspects of retinoblastoma in children contributes in establishing the early diagnosis and improvement of treatment results of this disease.

Keywords: retinoblastoma, Reese-Ellsworth classification, diagnosis, treatment.

INCIDENȚA TUMORILOR BENIGNE NEODONTOGENE ALE MAXILARELOR LA COPII

Andrei Luchianiu

(Conducător științific: Ion Lupan, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică, pedodonție și ortodonție)

Introducere. Tumorile benigne și pseudotumorile cavității orale și regiunii maxilo-faciale constituie 12,55% din totalul afecțiunilor cavității bucale. Ele au o evoluție lentă și nu afectează starea generală a bolnavului, de aceea sunt diagnosticate întâmplător, tardiv sau la apariția unor complicații, sunt observate, de obicei, la exteriorizare, de părinți sau la un examen profilactic.

Scopul lucrării. Analiza structurii leziunilor tumorale la copii, prezența tumorilor odontogene și neodontogene în raport cu vârsta și sex.

Material și metode. În cadrul studiului au fost incluși 189 de pacienți cu tumori benigne, dintre care 11 cazuri au fost tumori benigne neodontogene ale maxilarelor. Datele au fost selectate în arhiva Institutului Mamei și Copilului, Clinica „Emilian Coțaga” pe perioada a 15 luni. Au fost distribuiți în conformitate cu vârsta, sexul, locul de trai. Statistica a fost efectuată utilizând metoda de raport și proporție.

Rezultate. Tumorile benigne constituie 8,80% din numărul total de cazuri analizate. Tumorile benigne ale maxilarelor constituie 20,10% vs 79,90% de tumori benigne ale țesuturilor moi. Tumorile benigne neodontogene ale maxilarelor constituie 28,94% vs 71,06% de tumori benigne odontogene ale maxilarelor. Distribuția după sex: băieți – 72,70% vs 27,30% – fete. Distribuția după locul de trai: urban – 36,37% vs 63,63% – mediul rural.

Concluzii. Putem afirma că tumorile părților moi sunt mai frecvente în raport cu leziunile tumorale ale oaselor maxilare la copii. Genul masculin este mai predispus afecțiunilor tumorale față de genul feminin.

Cuvinte cheie: tumori benigne neodontogene ale maxilarelor.

THE INCIDENCE OF BENIGN NONODONTOGENIC TUMORS OF THE JAWS IN CHILDREN

Andrei Luchianiu

(Scientific adviser: Ion Lupan, PhD, univ. prof., Chair of pediatric oro-maxillo-facial surgery, pedodontics and orthodontics)

Introduction. Benign tumors and pseudotumors of the oral cavity and maxillo-facial region are met in 12.55% of cases. They have a slow evolution and do not affect the general condition of the patient, so they are diagnosed casually, late or at the onset of complications and are usually observed by parents at exteriorization or at prophylactic dental examinations.

Objective of the study. The analysis of the structure of tumoral lesions in children, the presence of odontogenic and nonodontogenic tumors in relation to age and gender.

Material and methods. One hundred and eighty nine patients with benign tumors were included in the study, out of them 11 cases were benign nonodontogenic tumors of jaw bones. Data was selected at the Institute of Mother and Child, "Emilian Coțaga" Clinic, over a period of 15 months. They were distributed according to age, gender, place of habitat. Statistics included ratio and proportion.

Results. Benign tumors represent 8.80% of the total number of patients. Benign tumors of the jaw represent 20.10% vs 79.90% of benign tumors of soft tissues. Benign nonodontogenic tumors of the jaw represent 28.94% vs 71.06% of benign odontogenic tumors of the jaw. Distribution according to gender was: boys in 72.70% of cases vs 27.30% of girls. Distribution according to place of habitat: urban – 36.37% vs 63.63% – rural.

Conclusions. We can say that tumors of soft tissues are more common than benign tumors of the jaw in children. Boys are more prone to develop tumoral processes than girls.

Keywords: benign nonodontogenic tumors of the jaws.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL COMPLEX AL PACIENȚILOR CU CHISTURI ODONTOGENE ALE MAXILARULUI SUPERIOR

Gherman Chiriac

(Conducător științific: Ghenadie Cucu, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și implantologie orală „Arsenie Guțan”)

Introducere. Chisturile odontogene ale maxilarului reprezintă un subiect relevant. În urma studiului efectuat s-a demonstrat că chisturile sunt cele mai răspândite formațiuni tumorale. La ora actuală chirurgia dispune de tehnologii care permit înlăturarea efectivă a chisturilor. Dezvoltarea fără simptome a chistului permite evoluția lui în timp și creșterea lui în volum și ca rezultat generează presiune pe țesuturile înconjurătoare creind defecte masive ale țesutului osos și ale regiunii faciale.

Scopullucrării. Scopul studiului a fost elucidarea metodelor de reabilitare a pacienților cu chist odontogen, diagnosticul acestei patologii și tratarea chisturilor odontogene.

Material și metode. Studiul a fost efectuat în baza datelor extrase din arhiva chirurgiei maxilo-faciale și implantologiei orale “Arsenie Guțan” din cadrul policlinicii republicane de asistență de urgență, a pacienților din perioada 2014-2017 și totodată a articolelor din baza de date PubMed. Ca rezultat au fost studiate cartelele medicale a 313 de pacienți și 54 de articole.

Rezultate. A fost efectuat monitoringul datelor pacienților cu chisturi odontoge, și ca rezultat a fost stabilit că chisturile odontogene mai frecvent apar la maxilarul superior, în partea frontala a feței comparativ cu cea laterală, și că patologia se întâlnește mai des la bărbați. Cel mai des întâlnite sunt chisturile radicular comparativ cu celelalte tipuri de chisturi. Pacienții cărora li s-a acordat ajutor provin în mare parte din Chișinău.

Concluzii. Au fost studiate metodele care stau la baza reabilitării pacienților cu chisturi odontogene. Au fost identificate caracteristicile de bază ale chisturilor de natură inflamatorie și malformații de dezvoltare. Au fost studiate metodele fundamentale de diagnostic a chisturilor și a fost stabilit că cel mai bun rezultat diagnostic se face prin combinarea măsurilor de diagnostic.

Cuvinte cheie: chist odontogen, marsupializare, enucleație, chist radicular, diagnosticul complex, chistectomie, chistotomie.

DIAGNOSIS AND COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH ODONTOGENIC CYSTS OF THE MAXILA

Gherman Chiriac

(Scientific adviser: Ghenadie Cucu, PhD, assist. prof., Chair of oral-maxillo-facial surgery and oral implantology "Arsenie Gutan")

Introduction. Odontogenic cysts of the jaws represent a relevant topic. According to the study, cysts are the most common benign tumor-like formation of the maxillofacial region. Currently, surgical treatment of this pathology is the most effective one. Asymptomatic evolution of cysts causes their long development and a large increase in volume resulting in pressure on surrounding tissues causing extensive defects in bone tissue as well as the facial area

Objective of the study. The purpose of this study was to understand basic methods of rehabilitation of patients with odontogenic cysts. diagnosis of this pathology as well as treatment of odontogenic cysts.

Material and methods. Research work was carried out using the database of the department of oral and maxillofacial surgery and oral implantology "Arseniy Gutsan" from the republican polyclinic of first aid, during the period 2014-2017, as well as articles on dental topics on the medical database of PubMed. Medical cards of 313 patients and 54 articles were examined.

Results. Monitoring of patients with odontogenic cysts in the result of the study revealed that the frequency of formation of odontogenic cysts is greater on the maxilla than on the lower jaw, in the anterior part of the face more than in the lateral part, the topology is more common in men than in women. The most common are radicular cysts. Most of patients who received treatment came from of Chisinau when compared to other regions.

Conclusions. Basic methods of rehabilitation of patients with odontogenic cysts was studied. The main features and characteristics of inflammatory cysts and developmental disorders were determined. Fundamental methods of diagnostics have been studied with the conclusion that the best diagnostic result is obtained when diagnostic methods are combined

Keywords: cyst odontogen, marsupilization, enucleation, radicular cyst, dental cyst, complex diagnostic, chistectomy, chistotomy.

EVOLUȚIA ȘI CONDUITA SARCINII ȘI NAȘTERII MULTIPLE SURVENITE SPONTAN SAU ASISTAT

Cristina Rotari

(Conducator științific: Olga Popușoi, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr.1)

Introducere. Sarcina multiplă poate fi definită ca apariția, dezvoltarea și evoluția simultană și concomitentă în cavitatea uterină a doi sau mai mulți feți, rezultați dintr-unul sau mai multe ovocite fecundate.

Scopul lucrării. Determinarea particularităților evoluției și conduitei sarcinii și nașterii multiple survenite spontan sau asistat.

Material și metode. S-a efectuat studiul retrospectiv a 97 de fișe medicale ale pacientelor cu diagnosticul de sarcină multiplă, internate în SCM nr. 1, pe parcursul anului 2015. Pacientele au fost divizate în 2 loturi: lotul I – gravide cu sarcină multiplă aparută spontan, lotul II – gravide cu sarcină multiplă aparută în urma tehnologiilor asistate (SMFIV).

Rezultate. În 61,66% sarcina a survenit spontan, în comparație cu 38,14% care au survenit în urma tehnologiilor asistate. Sterilitatea: lotul II – 96,67%, lotul I – 3,33%. Prezența anemiei: lotul I – 50%, lotul II – 43,33%. Prezența HTA: lotul II – 20%, lotul I – 17,65%. Nașterea prematură: lotul II – 42,55%, lotul I – 25,74%. În lotul II: nașterea prin cezariană – 91,89%, *per vias naturalis* – 8,11%. În lotul I: operație cezariană – 61,67%, *per vias naturalis* – 38,33%. Anemia posthemoragică: lotul II – 14,29%, lotul I – 14,58%.

Concluzie. Majoritatea gravidelor cu sarcină multiplă atât cele spontane cât și cele abținute asistat au avut anamneză obstetricală ginecologică agravată: sterilitate – 97,67% în urma fertilizării *in vitro*, și 3,33% aparută spontan. Cea mai frecventă maladie asociată la femeile cu sarcină multiplă a servit anemia 50% în sarcina fiziologică, în comparație cu 43,33% în sarcina în urma fertilizării *in vitro* ceea ce demonstrează monitorizarea strictă a pacientelor cu sarcină multiplă în urma fertilizării *in vitro*.

Cuvinte cheie: sarcina multiplă, fertilizarea *in vitro*.

EVOLUTION AND BEHAVIOUR OF ASSISTED OR SPONTANEOUS MULTIPLE BIRTH

Cristina Rotari

(Scientific adviser: Olga Popușoi, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology nr. 1)

Introduction. Multiple pregnancy can be defined as simultaneous and concurrent occurrence and development in the uterine cavity of two or more fetuses resulting from one or more fertilized oocytes.

Objective of the study. Determination of evolution particularities and the behavior of pregnancy and multiple birth occurring spontaneously or assisted.

Material and methods: To achieve the purpose of the work, was conducted a retrospective study of 97 medical records of patients with diagnosed with multiple pregnancy who were hospitalized in SCM no. 1 in 2015. For the clinical analysis the patients were divided into two groups. Lot 1 – pregnancies with multiple births which occur spontaneously. Lot 2 multiple births which occur after assisted technologies.

Results. In 61.66% of pregnancies occurred spontaneously compared to 38.14% which occurred due to assisted technologies. Sterility in 96.67% is the major cause for the use of assisted technologies compared to 3.33% in physiological birth. Anemia is present in 50% of the physiological birth compared to 43.33% in assisted technologies. HTA is present in 20% following the use of IVF in comparison to 17.65% of spontaneous pregnancy. Premature birth from assisted technologies constituted 42.55% (34-36 s), compared to 25.74% (34-36 s) which occurred spontaneously. In pregnancy resulting from assisted technologies, the birth completed by caesarean operation consisted of 91.89%; the remaining 8.11% were *per via naturalis*. In physiological pregnancy the delivery was finalized by caesarean in 61.67% and 38.33% *per vias naturalis*. Post-haemorrhagic anemia occurred in 14.29% following the use of IVF compared to 14.58% of spontaneous pregnancy.

Conclusions. Most pregnant women with multiple births, both spontaneous and assisted, have had a worsened gynecological obstetric anamnesis: sterility constituted 97.67% *in vitro* fertilization, and 3.33% in spontaneous ones. The most common associated disease in women with multiple births in physiological pregnancy is anemia 50%, compared to 43.33% of pregnancies due to *in vitro* fertilization, which demonstrates the strict monitoring of multiple pregnancy patients *in vitro* fertilization.

Keywords: multiple birth.

NAȘTEREA LA PARTURIENȚELE CU RUPEREA PRENATALĂ A MEMBRANELOR AMNIOTICE LA TERMEN

Valeria Rotaru

(Conducător științific: Constantin Burnus, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. Ruperea prenatală a membranelor amniotice (RPMA) la termen este un eveniment obișnuit care însă des poate fi evitat. O perioadă alichidiană prelungită crește riscul apariției infecțiilor ascendente sau a operațiilor cezariene de urgență.

Scopul lucrării. De a evalua factorii predispozanți, conduita nașterii, perioada de lăuzie și starea nou-născuților la parturiențele cu RPPA la termen.

Material și metode. Studiu retrospectiv, obiectul – 270 de parturiente cu RPMA la termen și 73 de femei pentru control, care au născut în Maternitatea Municipală nr.2 în 2014. Parametrii s-au analizat cantitativ și statistic cu aprecierea sumelor aritmetice, valorii procentuale și a puterii statistice.

Rezultate. Incidența depistării RPMA la termen a fost de 14,79%. În grupa parturientelor cu RPMA, anamneza obstetricală agravată a fost cu 35,7% mai des întâlnită decât în grupa de control ($p<0,05$). Obezitate de diferit grad s-a depistat la 18 parturiente, toate cu RPMA. Frotiul vaginal populat cu flora coccică la femeile cu RPMA a fost cu 6,7% mai des întâlnit ($p=0,04$). Dintre femeile cu RPMA, 80,7% au intrat în travaliu spontan, 6,6% au necesitat declanșarea travaliului cu prostoglandine și 6,6% au necesitat inducerea nașterii cu oxitocină. În cazul parturientelor cu RPMA cu 10,6% mai des s-a recurs la finisarea nașterii prin operație cezariană urgentă. La femeile cu RPMA, cu 1,6% mai des s-a depistat aderența placentară ($p=0,012$). Femeile cu grupa de sânge B (III) au avut RPMA cu 14,1% ($p=0,029$) mai des.

Concluzii. Gravidele din studiul nostru, dezvoltă RPMA la termen mai frecvent decât femeile din alte studii. Incidența sporită este cauzată, conform datelor obținute, de factori modificabili ca: anamneza obstetricală agravată, obezitatea, anemia, flora vaginală coccică. Ruperea prenatală a pungii amniotice la termen crește rata de operații cezariene. Patologia de inserție a placentei crește incidența RPMA. Femeile cu grupa de sânge B(III) au o probabilitate mai mare de a avea o sarcină asociată cu RPPA.

Cuvinte cheie: ruperea prematură a pungii amniotice la termen, RPMA.

DELIVERY WITH PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES AT TERM

Valeria Rotaru

(Scientific adviser: Constantin Burnus, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no.1)

Introduction. Premature rupture of membranes (PROM) at term is a common event that can be frequently avoided. Prolonged rupture of membranes increases the risk of maternal and foetal infections or of an unplanned caesarean section.

Objective of the study. To evaluate the predisposing factors for PROM, labor management, maternal and neonatal outcome.

Material and methods. Retrospective study on 270 women with PROM at term and 73 control women, both groups gave birth at no.2 Municipal Maternity from Chisinau in 2014. We analyzed quantitatively and statistically the parameters with arithmetic sums, percentage and statistical power appreciation.

Results. At no.2 Municipal Maternity from Chisinau, during 2014, there were 14.79% of PROM at term. Aggravated obstetrical anamnesis in the PROM group was with 35.7% higher than in the control group ($p<0.05$). Of all women, 18 had obesity and all of them had PROM. The microscopic examination of the vaginal swab showed that women with PROM had with 6.7% ($p=0.04$) more cocci contamination than the ones from the control group. Of all women with PROM, 80.7% experienced spontaneous labor, 6.6% needed induction with prostaglandins and 6.6% needed labor induction with oxytocin infusion. Women with PROM presented an elevated cesarean delivery rate – with a difference of 10.6%. PROM was associated with 1.6% higher risk of retained placenta ($p=0.012$). Women with blood type B (III) had PROM 14.1% more frequently ($p=0.029$).

Conclusions. The pregnant women in our study developed more often PROM at term than the pregnant women enrolled in other studies. This is conditioned by unsteady factors like aggravated obstetrical anamnesis, obesity, vaginal cocci contamination. The premature rupture of membranes at term increases the caesarean delivery rate. Abnormal placental insertion is a risk factor of PROM. Women with blood type B are more likely to have a pregnancy associated with PROM.

Keywords: PROM, premature rupture of membranes at term.

INFLUENȚA OPERAȚIEI CEZARIENE ASUPRA MORTALITĂȚII PERINATALE

Denis Demcenco, Irina Siritanu

(Conducător științific: Angela Marian-Pavlenco, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. Operația cezariană (OC) constituie o arie importantă a controverselor în legătură cu caracterul ascendent al acesteia atât la noi în țară, cât și pe plan mondial.

Scopul lucrării. Analiza tendințelor de creștere a operației cezariene, în vederea argumentării acestei intervenții.

Material și metode. Au fost colectate date reprezentative la nivel național și în două maternități de nivelul III și II (Institutul Mamei și Copilului, SCM nr.1) cu privire la rata OC și la mortalitatea perinatală (MP) pe perioada anilor 2007-2016. Culegerea și manevrarea datelor a fost efectuată cu ajutorul programului Epi Info (Center for Disease Control and Prevention, Georgia, SUA).

Rezultate. În RM, pe parcursul anilor 2007-2016, se constată o creștere semnificativă a incidenței OC cu 5,32% (de la 12,08% la 17,4%), în SCM nr.1 cu 4,7% (de la 13,9% la 18,6%), iar în Institutul Mamei și Copilului – cu 9,48% (de la 21,05% la 30,53%), $p < 0,01$. Incidența maximă a OC, asociată cu o rată minimă a MP (17,6‰) în Institutul Mamei și Copilului este de 33,56%, în SCM nr.1 – de 17,3% (MP=7,8‰), iar pe țară de 17,01% (MP=10,7‰). Cicatricea pe uter rămâne a fi indicația cu cea mai mare pondere în OC (35%), urmată de suferința fetală (10,4%) și prezența pelviană (7,6%).

Concluzii. În ultimii 10 ani, incidența operației cezariene a crescut semnificativ, atingând 17,4% la nivel de țară, 30,53% în Institutul Mamei și Copilului și 18,6% în SCM nr.1, indicația cea mai frecventă pentru aceasta fiind OC repetată (35%). Frecvența operației cezariene, asociată cu micșorarea ratei mortalității perinatale este diferită, în funcție de nivelul maternității: IM și C – 33,56%; SCM nr.1 – 17,3% și pe țară – 17,01%.

Cuvinte cheie: operație cezariană, mortalitate perinatală.

THE INFLUENCE OF CESAREAN SECTION ON PERINATAL MORTALITY

Denis Demcenco, Irina Siritanu

(Scientific adviser: Angela Marian-Pavlenco, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no.1)

Introduction. Cesarean section (CS) is a major area of controversy about its ascending character in our country and worldwide.

Objective of the study. To analyze the growing trends of caesarean section in order to argument this intervention.

Material and methods. Were collected representative, national data and data from two maternities of the IIIrd and the IInd institutional level, (Mother and Child Institute and Municipal Clinical Hospital no.1) regarding CS incidence and perinatal mortality (PM) rate, during the period 2007-2016. The data collection and handling was done using the Epi Info program (Center for Disease Control and Prevention, Georgia, USA).

Results. In the Republic of Moldova, during the years 2007-2016, the average rate of CS increased significantly with 5.32% (from 12.08% to 17.4%), in the Municipal Clinical Hospital no.1 with 4.7% (from 13.9% to 18.6%) and in the Mother and Child Institute with 9.48% (from 21.05% to 30.53%). The maximal incidence of CS associated with minimal PM rates (17.6‰) in the Mother and Child Institute is 33.56%, for Municipal Clinical Hospital no.1 it is 17.3% (MP=7.8‰) and 17.01% national (MP=10.7‰). Uterine scar, after a previous CS is the indication of the highest frequency for a delivery by CS (35%), followed by fetal distress (10.4%) and pelvic presentation (7.6%).

Conclusions. Over the last 10 years, the incidence of CS has increased significantly, up to 17.4% at national level, 30.53% in the Mother and Child Institute and 18.6% in Municipal Clinical Hospital no.1, the most frequent indication for a cesarean delivery is repeated CS (35%). The incidence of cesarean section associated with decreasing frequency of perinatal mortality rate is different, depending on the level of the public institution: for Mother and Child Institute – 33.56%, for Municipal Clinical Hospital no. 1 – 17.3% and 17.01% – for national level.

Keywords: cesarean section, perinatal mortality.

EFICACITATEA AVORTULUI MEDICAMENTOS SIMPLIFICAT

Tatiana Danilescu

(Conducător științific: Stelian Hodorozea, dr. șt. med., conf. univ.,
Catedra de obstetrică și ginecologie nr.1)

Introducere. Avortul medicamentos cu mifepriston și misoprostol este sigur și eficient însă necesită o vizită repetată de control la clinică peste 1-2 săptămâni după inițierea procedurii. Scopul vizitei este verificarea finalizării avortului și determinarea dacă pacienta necesită îngrijiri suplimentare.

Scopul lucrării. Evaluarea fezibilității și acceptabilității vizitei alternative de control folosind testul semicantitativ de sarcină și o listă standardizată de verificare a simptomelor la domiciliu.

Material și metode. În 4 clinici din Republica Moldova, 1200 de femei care au solicitat avortul medicamentos au fost randomizate într-un grupul clinic și unul alternativ de control. Femeile din grupul clinic au fost instruite să revină la clinică peste 2 săptămâni după administrarea mifepristonului. Cele din grupul alternativ de control au folosit un test de sarcină semicantitativ la prima vizită, ca peste 2 săptămâni să repete testul la domiciliu, să completeze lista de simptome și să anunțe rezultatele la clinică prin telefon. Statistică: Wilcoxon.

Rezultate. Rata avortului complet fără intervenția chirurgicală: în grupul alternativ 97,5%, în cel clinic 97,2%, $p > 0,999$. Rata sarcinii în curs de evoluție: în grupul alternativ 0,3%, în cel clinic 0,6%, $p = 0,78$. Participantele din grupul alternativ au raportat că testul de sarcină și lista de simptome au fost ușor de utilizat (93,6% pentru testul de sarcină, 95,2% pentru lista de simptome). În cazul unui alt avort medicamentos, 79,4% din grupul alternativ ar prefera telefonul pentru monitorizare și 51,1% din grupul clinic au considerat că ar putea gestiona avortul la domiciliu.

Concluzii. Vizita alternativă de control folosind testul de sarcină semicantitativ și lista de verificare a simptomelor este o abordare fezabilă și eficientă pentru identificarea sarcinilor în curs de evoluție după avortul medicamentos. Vizita alternativă de supraveghere este mai acceptabilă pentru femei în comparație cu vizita la clinică.

Cuvinte cheie: avort medicamentos, vizita de control.

THE EFFICACY OF SIMPLIFIED MEDICAL ABORTION

Tatiana Danilescu

(Scientific adviser: Stelian Hodorozea, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no.1)

Introduction. Medical abortion with mifepristone and misoprostol is highly effective and safe, but protocols generally require a follow-up visit 1-2 weeks after initiating the procedure. The primary purpose of this visit is to verify abortion completion and determine if further care is required.

Objective of the study. To evaluate the feasibility and acceptability of phone follow-up after medical abortion using a home semi quantitative urine pregnancy test and a standardized checklist.

Material and methods. In 4 clinics in the Republic of Moldova 1200 women who requested medical abortion were randomized to phone or clinic follow-up. Women randomized to clinic follow-up were instructed to return to clinic 2 weeks after the mifepristone administration. Those randomized to phone follow-up used a semi-quantitative pregnancy test at the initial visit. After 2 weeks they repeated the test at home, completed the symptom checklist and announced the results to the clinic by phone. Statistics: Wilcoxon.

Results. The rate of complete abortion without surgical evacuation: phone group 97.5% and clinic group 97.2%, $p > 0.999$. The rate of ongoing pregnancy: phone group 0.3% and clinic group 0.6%, $p = 0.78$. The majority of participants in the phone group reported that the semi-quantitative pregnancy test and the symptom checklist were easy to use (93.6% for pregnancy test and 95.2% for checklist). In case of another medical abortion 79.4% of women in the phone group preferred phone follow-up, and 51.1% of women in the clinic group felt that they would be able to manage the medical abortion at home.

Conclusions. Phone follow-up with a semi-quantitative urine pregnancy test and standardized checklist is a feasible and effective approach in identifying ongoing pregnancy after medical abortion. Phone follow-up is more acceptable to the women than clinic follow-up.

Keywords: medical abortion, follow-up visit.

PATOLOGIA EXTRAGENITALĂ CRONICĂ ASOCIATĂ LA GRAVIDELE CU DIABET ZAHARAT (STUDIU RETROSPECTIV)

Daniela Roșca

(Conducător științific: Anatolie Serbenco, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr.2)

Introducere. Asocierea diabetului zaharat (DZ) cu alte maladii extragenitale în sarcină influențează nefavorabil evoluția gravidității și nașterii, agravează pronosticul perinatal.

Scopul lucrării. Studiarea incidenței patologiei extragenitale asociate la gravidele cu diferite forme de DZ.

Material și metode. Studiu retrospectiv, transversal. Analizate 470 gravide (vârsta 17-44ani): 220 cu DZ (lotul de bază) și 250 fără DZ (lotul martor). Lotul de bază divizat în 3 subloturi: 72 (32,7%) gravide cu DZ tip I (sublotul 1), 31 (14,1%) cu DZ tip II (sublotul 2) și 117 (53,2%) cu diabet zaharat gestational (DZG). Statistica: test chi-pătrat.

Rezultate. Patologia renală: 64 (29,1%±3,1%) gravide din lotul de bază vs. 35 (14%±2,19%) din lotul martor ($X^2=15,13$, $p<0,001$); maladii cardio-vasculare: 63 (28,6%±3,05%) vs. 31 (12,4%±2,08%) ($X^2=18,28$, $p<0,001$). La DZ tip I mai frecvent s-au asociat maladii ale sistemului urinar: 27 (37,5%±5,71%), majoritar pielonefrita cronică; la DZ tip II a predominat patologia cardiovasculară: 16 (51,6%±8,98%), preponderent HTA. Patologia digestivă: 46 (20,9%±2,74%) vs. 16 (6,4%±1,55%) ($X^2=20,26$, $p<0,001$), frecvent colecisto-pancreatita cronică. 1/3 din gravidele cu DZG au avut minim o maladie cronică. Frecvent, s-au asociat alte patologii metabolice, obezitatea: 118 (53,6%±3,36%) vs 77 (30,8%±2,92%) ($X^2=24,2$, $p<0,001$), inclusiv DZ tip I – 11 (15,3%±4,24%); DZ tip II – 26 (83,9%±6,6%), DZG – 81 (69,2%±4,27%), ponderea obezității de gradul II și III fiind 72,8% ($X^2=65,44$, $p<0,001$); patologia glandei tiroide: 36 (16,4%±2,5%) vs.10 (4%±1,24%) ($X^2=18,88$, $p<0,001$), predominant tiroidita autoimună – 41,7%.

Concluzii. Numărul gravidelor cu DZ și patologii asociată extragenitală cu diversă localizare este net superior, comparativ cu gestantele fără DZ.

Cuvinte cheie: diabet zaharat, gravide, patologie extragenitală cronică.

ASSOCIATED CHRONIC EXTRAGENITAL PATHOLOGY IN PREGNANT WOMEN WITH DIABETES (RETROSPECTIVE STUDY)

Daniela Rosca

(Scientific adviser: Anatolie Serbenco, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no.2)

Introduction. The association of diabetes mellitus (DM) with other extragenital illnesses in pregnancy adversely affects the evolution of gestation and childbirth, aggravates perinatal prognosis.

Objective of the study. To study the incidence of associated extragenital pathology in pregnant women with various forms of diabetes.

Material and methods. Retrospective, transversal study. Analyzed 470 pregnant (age 17-44): 220 with DM (basic lot) and 250 without diabetes (control lot). The baseline was divided into 3 sublots: 72 (32.7%) pregnant women with DM type I (base subplot 1), 31 (14.1%) with DM type II (base subplot 2) and 117 (53.2%) with gestational diabetes (GDM) (base subplot 3). Statistics: chi-square test.

Results. Renal pathology: 64 (29.1%±3.1%) pregnant in the baseline vs. 35 (14%±2.19%) of the control group ($X^2=15.13$, $p<0.001$); cardiovascular diseases: 63 (28.6%±3.05%) vs. 31 (12.4%±2.08%) ($X^2=18.28$, $p<0.001$). Typically, DM type I has been associated with urinary system diseases: 27 (37.5%±5.71%), mostly chronic pyelonephritis; in DM type II predominated cardiovascular pathology: 16 (51.6%±8.98%), preponderantly high blood pressure. Gastrointestinal pathology: 46 (20.9%±2.74%) vs. 16 (6.4%±1.55%) ($X^2=20.26$, $p<0.001$), often cholecystopancreatitis. 1/3 of pregnant women with GDM had at least one chronic disease. Frequently other metabolic pathologies have been associated, obesity: 118 (53.6%±3.36%) vs 77 (30.8%±2.92%) ($X^2=24.2$, $p<0.001$), including DM type I-11 (15.3%±4.24%); DM type II- 26 (83.9%±6.6%), GDM – 81 (69.2%±4.27%), the share of class II and III obesity was 72.8% ($X^2=65.44$, $p<0.001$); thyroid gland pathology: 36 (16.4%±2.5%) vs.10 (4%±1.24%) ($X^2=18.88$, $p<0.001$), predominantly autoimmune thyroiditis – 41.7%.

Conclusions. The number of pregnant women with DM and associated extragenital pathology with different localization is significantly higher compared to pregnant women without DM.

Keywords: diabetes mellitus, pregnant, chronic extragenital pathology.

ENDOMETRITA DUPĂ OPERAȚIA CEZARIANĂ: INCIDENTĂ, FACTORII DE RISC ȘI ANTIBIOTICOPROFILAXIA

Ana Suvac

(Conducător științific: Zinaida Sârbu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr.2)

Introducere. Endometrita puerperală este mai frecventă după operațiile cezariene decât după nașterile naturale necomplicate.

Scopul lucrării. Stabilirea incidenței endometritei postcezariene (EPC), factorilor de risc și antibioticoprofilaxiei.

Material și metode. Studiu retrospectiv a 1200 operații cezariene, dintre care 21 complicate cu EPC.

Rezultate. Rata EPC este de 1,75%. 68,4% dintre pacientele cu corioamnită au dezvoltat EPC. Incidența e mai mare în urma operației cezariene de urgență versus programată. Alți factori de risc: statusul socio-economic, vârsta, anemia, diabetul zaharat, infecțiile urinare, genitale, ruperea prematură a membranelor amniotice, hemoragiile postpartum, resturile placentare și membranare, lohiometra. Nu a fost atestată nicio diferență în incidența EPC în urma antibioticoprofilaxiei cu cefazolin 2 g comparativ cu 1 g sau 3 g față de 1 g. Incidența EPC este de 9,7 % după regimul cu amoxicilin și 12,3% după regimul cu cefazolin. Incidența EPC la folosirea dozei unice de antibiotic nu este mai mare decât la administrarea a 2 sau 3 doze de antibiotic.

Concluzii. Diminuarea factorilor de risc și antibioticoprofilaxia în regim optim sunt cheia spre scăderea ratei EPC. Corioamnita este factor de risc major. Amoxicilina, cefalosporinele de generația I și II sunt antibiotice rezonabile pentru profilaxia cu doză unică.

Cuvinte cheie: endometrita postcezariană, antibioticoprofilaxia, factori de risc.

POSTCESAREAN ENDOMETRITIS: INCIDENCE, RISK FACTORS AND ANTIBIOTIC PROFYLAXIS

Ana Suvac

(Scientific adviser: Zinaida Sarbu, PhD, assoc. prof. Chair of obstetrics and gynecology no. 2)

Introduction. Endometritis is more common after cesarean than after uncomplicated natural births.

Objective of the study. To determine the incidence of postcesarean endometritis (PCE), risk factors and antibiotic prophylaxis.

Material and methods. A retrospective study of 1200 cesareans, of which 21 complicated with PCE.

Results. The PCE rate is 1.75%; 68.4% of the patients with corioamnionitis developed the PCE. The incidence is higher after emergency cesarean than after elective. Other risk factors: the socio-economic status, age, anemia, diabetes, urinary and genital infections, premature rupture of the amniotic membranes, postpartum hemorrhage, placenta and membrane remnants, lohiometra. There was no difference in the incidence of PCE after antibiotic prophylaxis with cefazolin 2 g versus 1 g or 3 g versus 1 g. The incidence of PCE was 9.7% after the amoxicillin regimen and 12.3% after the cefazolin regimen. The incidence of EPC after using the single dose of antibiotic is no greater than when 2 or 3 doses of antibiotic are administered.

Conclusions. Reduction of risk factors and optimal antibiotic prophylaxis are the key to decreasing of PCE rate. Corioamnitis is a major risk factor. Amoxicillin, I and II generation of cephalosporins are reasonable antibiotics for single dose prophylaxis.

Keywords: postcesarian endometritis, antibiotic prophylaxis, risk factors.

UNELE ASPECTE ALE TRATAMENTULUI GINGIVITEI DE SARCINĂ

Ion Eșanu

(Conducător științific: Valentina Bodrug, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de odontologie, paradontologie și patologie orală)

Introducere. Gingivita de sarcină reprezintă o sursă de infecție în organismul matern (prin placa bacteriană), care are un impact negativ atât asupra sănătății organismului matern, cât mai ales, asupra fătului. Consecințele netratării gingivitei afectează profund paradonțiul, lărgind alveolele dentare și ca urmare pierderea dinților, ceea ce se poate întâmpla la femeile tinere, de vârstă reproductivă din cauza caracterului cronic al gingivitei de sarcină.

Scopul lucrării. Analiza unor noi abordări în tratamentul gingivitei de sarcină.

Material și metode. Studiului au fost supuse 20 de cazuri clinice, femei gravide cu gingivită la diferite termene de gestație aflate în evidența la SCM nr. 1 și apoi direcționate la CSU nr. 2 pentru conduită și tratament. S-a propus tratament compus din polivitamine, antianemice, detartraj cu ultrasunet, clătiri ale cavității bucale cu antiseptice, antibiotice conform antibioticogramei și badijonări repetate a gingiei cu soluție uleoașă de chlorophilipt.

Rezultate. Metoda utilizată s-a dovedit a fi eficientă atât pentru sănătatea cavității bucale materne cât și a fi inofensivă pentru făt și nou-născut. Complicații la tratamentul propus nu s-au semnalat. Până la finele sarcinini și perioadei de lăuzie gingivita cronică s-a tratat definitiv.

Concluzii. Sanarea completă a cavității bucale la gravide și lipsa efectelor adverse a tratametnului asupra nou-născutului permit de a recomanda această metodă pentru utilizarea în practica stomatologică.

Cuvinte cheie: Gingivita de sarcină, tratamentul antianemic, antibacterial, detartraj.

SOME ASPECTS OF GINGIVITIS TREATMENT

Ion Esanu

(Scientific adviser: Valentina Bodrug, PhD, assoc. prof., Chair of odontology, paradontology and oral pathology)

Introduction. Pregnancy Gingivitis is a source of infection in the mother's body (through the bacterial plaque), which has a negative impact both on the health of the maternal body and especially on the fetus. The consequences of untreated gingivitis deeply affect the paradon, widening the dental alveoli and consequently the loss of teeth, which can happen to young women of reproductive age due to the chronic nature of gingivitis.

Objective of the study. Analysis of new approaches in gingivitis treatment.

Material and methods. The study was subjected to 20 clinical cases, pregnant women with gingivitis at different gestational conditions registered in SCM no. 1, then directed to CSU no. 2 for conduct and treatment. A combination of polyvitamins, antianemic, ultrasound detach, antiseptic and antibiotic mouth rinsing, according to antibioticogram and the repeated gum treatment with chlorophyll oil solution was proposed.

Results. The method used has been shown to be effective both for the health of the oral cavity and to be harmless to the fetus and the newborn. Complications to the proposed treatment have not been reported. Until the end of the pregnancy and the period of chronic gingivitis, it was definitively treated.

Conclusions. Complete oral rehabilitation of the oral cavity and the lack of side effects in newborn allow this treatment to be recommended for use in dental practice.

Keywords: pregnancy gingivitis, anti-anemic, antibacterial, detartral treatment.

HIPERPARATIROIDISMUL PRIMAR INDUS DE ADENOMUL PARATIROIDIAN

Zinaida Zaharia

(Conducător științific: Mariana Bujac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr.2)

Introducere. Hiperparatiroidismul primar este la ora actuală un subiect discutat în literatură, se caracterizează prin secreția exagerată de PTH și dispariția fenomenului de feedback dintre producția PTH și nivelul seric al calciului, acestea se datorează adenoamelor în 95% cazuri.

Scopul lucrării. Evaluarea manifestărilor clinice în HPP, eficiența informațională a analizelor hormonale, metode de diagnostic și tratament.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv asupra bolnavilor internați în secția chirurgie VAE, SCR în perioada 2013-2016, diagnosticați cu HPP primar (n=24 de pacienți). Pacienții au fost evaluați clinic, paraclinic, imagistic și tactica tratamentului.

Rezultate. 24 de cazuri au fost cu HPP primar, 5 bărbați (21%) și 19 femei (79%), cu o vârstă medie 50-70 ani. Manifestările clinice: osteo-articulare (58.8%, n=14), renale (25.2%, n=6), neuro-psihiice (8.4%, n=2), digestive (8.4%, n=2). Diagnostic pozitiv: dozarea calcemiei de 12.1 ± 0.47 mg/dL, a fosfatemiei de 500 ± 75.05 mg/dL, iar PTH a avut valoarea medie ± 1033 pg/ml. Ecografic, dimensiunea medie a paratiroidelor a fost de 1.0-3.0 cm. Toți pacienții au fost operați, înlăturându-se adenomul. Postoperator, s-a confirmat scăderea PTH și normalizarea calciului seric.

Concluzii. Diagnosticul pozitiv al HPP implică dozarea calciului seric și a PTH. Adenomul este localizat prin USG, tratamentul chirurgical este singurul tratament curativ al HPP, mortalitatea postoperatorie a fost nulă.

Cuvinte cheie: hiperparatiroidism primar, adenom paratiroidian.

PRIMARY HYPERPARATHYROIDISM INDUCED BY PARATHYROIDIAN ADENOMA

Zinaida Zaharia

(Scientific adviser: Mariana Bujac, PhD, assoc. prof., Chair of surgery no. 2)

Introduction. Primary hyperparathyroidism actually represents a subject discussed in literature, which is characterized by hypersecretion of PTH and disappearance of feedback between the production of PTH and serum calcium level, which is related to adenoma in 95% of cases.

Objective of the study. This study was performed for the assessment of clinical manifestations in HPP, informational efficiency of hormonal analysis, diagnostic methods and treatment.

Material and methods. This retrospective study was performed on 24 patients, hospitalized in VAESurgery department, SCR during 2013-2016 years, diagnosed with primary HPP. Patients were evaluated clinically, paraclinically by using medical histories sheet and surgical protocols .

Results. 24 cases with primary HPP were evaluated, 5 men (21%) and 19 women (79%), with mean age (50-70). Clinical manifestations: osteoarticular – 58.8%, n=14, renal – (25.2%, n=6), neuropsychological – (8.4%, n=2), digestive – (8.4%, n=2). Positive diagnosis: calcium level, mean calcium level was 12.1 ± 0.47 mg/dL, phosphorus 500 ± 75.05 md/dL, while PTH mean was ± 1033 pg/ml. On echographic, mean size of pathological parathyroids was 1.0-3.0 cm. The surgical approach was performed in 100% cases.

Conclusions. A positive diagnosis of HPP involves the determination of serum calcium, PTH. Localization of adenoma was performed via USG, choice of treatment – surgical. The post-operative mortality rate was null.

Keywords: primary hyperparathyroidism, parathyroidian adenoma.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL PROLAPSULUI RECTAL

Valerii Luțenco

(Conducător științific: Toader Timiș, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Prolapsul rectal este caracterizat prin exteriorizarea intermitentă sau permanentă a peretelui rectal prin canalul anal. Numărul mare de procedee chirurgicale folosite în tratamentul maladiei, reflectă multitudinea problemelor ridicate, în special gradul înalt de recidivă și simptomele persistente.

Scopul lucrării. Sinteza literaturii și stabilirea particularităților de diagnostic și tratament al prolapsului rectal.

Material și metode. Studiu descriptiv retrospectiv. Metodele de diagnostic și tratament au fost studiate la 37 de pacienți (vârsta:60 [23-78] ani) care au fost internați în Spitalul Clinic Republican, secția chirurgie colorectală (2007-2016). Au fost colectate date medicale conform unui chestionar special elaborat, referitoare la caracteristicile pacientului, simptomatologia la internare, metodele instrumentale de diagnostic utilizate, procedura chirurgicală practică, complicațiile post-operatorii, durata de spitalizare post-operatorie.

Rezultate. 20 pacienți (54%) au fost investigați prin irigoscopie, 12 pacienți (32%) prin fibrocologoscopia, și 21 pacienți (57%) prin sfincterometrie anală. 35 de pacienți (95%) au fost operați, 26 de pacienți (74%) prin abord abdominal, toți prin operația Kummel, iar 9 pacienți (26%) prin abord perineal, 6 (17%) prin rezecția mucoasei în palete și 3 (9%) prin rezecția transperineală a rectului. Complicații post-operatorii precoce au survenit într-un caz (2,7%). Durata de spitalizare medie a fost mai mică după procedurile perineale (8,75 zile) față de cele abdominale (11,5 zile).

Concluzii. Diagnosticul prolapsului rectal este preponderent clinic, dar apariția unor semne de alarmă sau prevalența unor simptome, se impun metodele instrumentale. Abordul abdominal este mai preferat din cauza recidivei mai scăzute însă cel perineal va fi folosit la un pacient cu risc mai mare și bărbaților tineri pentru evitarea disfuncțiilor sexuale.

Cuvinte cheie: prolaps rectal, Kummel, rezecție în palete, rezecția transperineală a rectului.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF RECTAL PROLAPSE

Valerii Lutenco

(Scientific adviser: Toader Timis, PhD, assoc. prof., Chair of surgery no. 2)

Introduction. Rectal prolapse is characterized by the intermittent or permanent exteriorisation of rectal wall through the anal canal. A big number of surgical procedures used in the treatment of the illness, reflect the multitude of problems, especially the high degree of recurrence and persistence of symptoms.

Objective of the study. Synthesis of literature and establishment of particularities of the diagnosis and treatment of rectal prolapse.

Material and methods. Retrospective descriptive study. The diagnosis and treatment methods were studied in 37 patients (age: 60 [23-78] years) that were hospitalized in the Republican Clinical Hospital, department of colorectal surgery (2007-2016). Medical data were collected in accordance with a specially developed questionnaire, related to patient characteristics, symptoms at presentation, instrumental diagnostic methods, surgical procedure, post-operative complications and post-operative length of hospitalization.

Results. 20 patients (54%) were investigated by irrigoscopy, 12 patients (32%) by fibrocolonoscopy, and 21 patients (57%) by anal sphincterometry. 35 patients (95%) were operated, 26 patients (74%) by abdominal approach, all by Kummel procedure and 9 patients (26%) by perineal approach, 6 (17%) by mucosal resection in pallets and 3 (9%) by transperineal resection of the rectum. Early post-operative complications occurred in one case (2.7%). The average hospitalization was shorter with perineal procedures (8.75 days) than with abdominal procedures (11.5 days).

Conclusions. Diagnosis of rectal prolapse is predominantly clinical, but at apparition of alarm signs or the prevalence of some symptoms, instrumental methods are required. Abdominal approach is more preferred due to lower recurrence but perineal will be used at higher-risk patients and in young men to avoid sexual dysfunction.

Keywords: rectal prolapse, Kummel, resection in pallets, transperineal resection of the rectum.

BOALA CROHN – PARTICULARITĂȚILE CLINICE

Constantin Bendelic

(Conducător științific: Toader Timiș, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr.2)

Introducere. Boala Crohn este o maladie inflamatorie intestinală cronică, cu un nivel înalt de invalidizare, datorat multiplelor complicații. Acestea sunt de ordin intestinal și extraintestinal, iar cele intestinale frecvent duc spre intervenție chirurgicală.

Scopul lucrării. Analiza retrospectivă a fișelor pacienților cu boala Crohn și evidențierea particularităților clinico-evolutive ale maladiei.

Material și metode. Pe perioada anilor 2011-2015 în cadrul Spitalului Clinic Republican au fost internați 57 de pacienți cu boala Crohn, dintre care 14 au fost reinternări ale pacienților. S-au studiat următorii parametri: vârsta, sexul, cauzele internării, semnele clinice la internare și metoda de tratament aplicată.

Rezultate. Analizând repartizarea pe vârstă s-au observat 2 picuri: 18-30 ani cu 15 pacienți și 51-60 ani cu 10 pacienți. Repartizarea pe sexe a fost într-un raport de 1:1 pe tot lotul de pacienți și de 2:1 (B:F) pentru lotul cu vârsta de 18-30 ani. Cauzele internării au fost: în 24,5% (14) de cazuri – acutizarea maladiei, 45,6% de cazuri (26) – complicațiile intestinale și extraintestinale și în 29,1% (17) de cazuri – alte cauze. Din semnele clinice au predominat: durerea abdominală în 96% (55) de cazuri, discomfort abdominal în 74% (42) de cazuri, slăbiciune generală în 89% (51) de cazuri, dereglări ale actului de defecație 72% (41) de cazuri. Tratamentul chirurgical a fost aplicat în 52,3% (30) cazuri.

Concluzii. Boala Crohn afectează preponderent populația tânără, cu o rată majoră a complicațiilor care prezintă cauza principală de internare și care sunt responsabile de cota mare a intervențiilor chirurgicale.

Cuvinte cheie: boala Crohn, complicații, tratament chirurgical.

CROHN'S DISEASE AND ITS CLINICAL PECULIARITIES

Constantin Bendelic

(Scientific adviser: Toader Timis, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Crohn's Disease is a chronic inflammatory bowel disease with a high level of disabilities, due to multiple complications. There are intestinal and extraintestinal complications, which often lead to surgical treatment.

Objective of the study. To perform a retrospective analysis of clinical documents of patients with Crohn's Disease and to highlight clinical and evolutionary features of the disease.

Material and methods: During 2011-2015 years, within the Republican Clinical Hospital there were hospitalized 57 patients with Crohn's disease, 14 of which were repeatedly hospitalized. The following parameters were studied: age, gender, causes, clinical signs during hospitalization and the applied treatment.

Results. While studying the age, we noticed 2 pikes: first – in 15 patients aged 18-30 and second – in 10 patients aged 51-60. The gender allegiance of the whole group was in a ratio of 1:1, but for the patients aged 18-30 the ratio was 2:1 (M:F). The causes of hospitalization: 24.5% (14) worsening of the disease, 45.6% (26) intestinal and extraintestinal complications and 29.1% (17) other causes. Prevailing clinical signs: abdominal pain 96% (55), abdominal discomfort 74% (42), general weakness 89% (51) and disorders of the defecation 72% (41). Surgical treatment was applied in 52.3% (30) of cases.

Conclusions. Crohn's Disease affects predominantly young population, with a high rate of complications which are the main cause of hospitalization, responsible for the high share of surgical interventions.

Keywords: Crohn's disease, complications, surgical treatment.

ROLUL IMAGISTICII PRIN REZONAȚA MAGNETICĂ ÎN DETERMINAREA SINDROMULUI NEUROCOMPRESIV LOMBAR

Victoria Seu, Vladimir Prohin, Oleg Bejenari

(Conducător științific: Aureliu Bodi, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurochirurgie)

Introducere. Sindromul neurocompresiv lombar se caracterizează prin durere, care iradiază conform dermatomului. Conflictul radicular, hernia de disc, artropatia fațetară, precum și alte condiții sunt cauze de durere de spate.

Scopul lucrării. De a evalua rolul imagisticii prin rezonanța magnetică (IRM) în stabilirea cauzei simptomelor clinice la pacienții cu sindrom radicular lombosacral.

Material și metode. Studiul a inclus 2341 de pacienți cu sindrom radicular lombar, care au fost expuși unui examen prin IRM a coloanei vertebrale lombare în perioada decembrie 2015 – aprilie 2017. Vârsta pacienților a variat între 24-61 de ani.

Rezultate. Cauza simptomelor radiculare a fost determinată în 2165 (92,5%) de cazuri, prin: hernii de discuri intervertebrale cu diferite grade de compresiune radiculară – 2048 (87,5%) de cazuri, modificări edematoase de tip Modic I – 585 (25%) de cazuri, osteofite marginale cu conflict radicular – 410 (17,5%) de cazuri, spondilodiscită – 117 (5%) de cazuri, sacroileită – 164 (7%) de cazuri. Cel mai frecvent, herniile de disc intervertebral au fost determinate la nivelul L4-L5 – 468 (20%) de cazuri și la nivelul L5-S1 – 351 (15%) de cazuri; afectarea polisegmentară – în 1405 (60%) de cazuri. Sechestru a fost prezent în 234 (10%) de cazuri. În 117 (5%) de cazuri, herniile de disc au cauzat bloc licvorodinamic. Patologia spinală asociată este indirectă simptomelor clinice, prezentată în 2282 (97,5%) de cazuri, incluzând osteofite vertebrale, fără semne de conflict radicular, în 82,5% de cazuri; hernii Schmorl – în 70% de cazuri, scolioză lombară – în 35% de cazuri, hemangioame – în 22,5% de cazuri, diferite grade de prolabare a discului intervertebral, fără conflict radicular – în 12,5% de cazuri.

Concluzii. IRM joacă un rol important în evaluarea pacienților cu sindrom radicular lombosacral. Metoda aceasta a stabilit cauza simptomelor clinice prezentate în peste 90% din cazuri.

Cuvinte cheie: hernie de disc, simptome radiculare, evaluarea pacienților.

THE ROLE OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN THE EVALUATION OF PATIENTS WITH LUMBOSACRAL RADICULAR SYNDROME

Victoria Seu, Vladimir Prohin, Oleg Bejenari

(Scientific adviser: Aureliu Bodi, PhD, univ. prof., Chair of neurosurgery)

Introduction. Lumbosacral radicular syndrome is characterized by radiating pain that follows a dermatomal pattern. Rather, nerve root impingement, disc herniation, facet arthropathy, and other conditions are causes of back pain.

Objective of the study. The purpose of the current study was to evaluate the role of magnetic resonance imaging (MRI) in establishing the cause of clinical symptoms in patients with lumbosacral radicular syndrome.

Material and methods. The study included 2341 patients with lumbosacral radicular syndrome who underwent an MRI exam of the lumbar spine in the period December 2015 – April 2017. The age of the patients varied between 24-61 years.

Results. Cause for patient's symptoms was revealed in 2165 (92.5%) patients. Detected pathology included herniated intervertebral discs with various degrees of nerve root compression – 2048 (87.5%) patients, Modic type I edematous changes – 585 (25%) patients, vertebral osteophytes with nerve root compression – 410 (17.5%) patients, spondylodiscitis – 117 (5%) patients, sacroiliitis – 164 (7%) patients. The frequent disc herniations involved the L4-L5 intervertebral disc – 468 (20%) patients and L5-S1 intervertebral disc – 351 (15%) patients; multilevel lumbar disc herniations were detected in 1405 (60%) patients. In 234 (10%) cases a sequestered disc fragment was detected and in 117 (5%) cases the herniated disc caused local CSF flow disturbance. In addition, associated spinal pathology that was not directly related to presented clinical symptoms was diagnosed in 2282 (97.5%) patients. Common incidental findings included vertebral osteophytes without evidence of nerve root compression – 82.5% patients, Schmorl's nodes – 70% patients, scoliosis of the spine – 35% patients, vertebral hemangiomas – 22.5% patients, various degrees of intervertebral disc bulging without evidence of nerve root compression – 12.5% patients.

Conclusions. MRI plays an important role in the evaluation of patients with lumbosacral radicular syndrome. Established the cause of presented clinical symptoms in over 90% of cases.

Keywords: disc herniation, root symptoms, patient evaluation.

Sumarul

I. Cercetări fundamentale	5
❖ Catedra de anatomie topografică și chirurgie operatorie.....	7
❖ Catedra de anatomie a omului.....	8
❖ Catedra de biochimie și biochimie clinică.....	9
❖ Laboratorul de biochimie.....	19
❖ Catedra de biologie moleculară și genetică umană.....	21
❖ Catedra de epidemiologie.....	24
❖ Catedra de farmacologie și farmacologie clinică.....	26
❖ Catedra de farmacognozie și botanică.....	30
❖ Catedra de fiziologie a omului și biofizică.....	32
❖ Catedra de fiziopatologie și fiziopatologie clinică.....	34
❖ Catedra de igienă generală.....	36
❖ Laboratorul de inginerie tisulară și culturi celulare.....	45
❖ Catedra de medicină socială și management sanitar „Nicolae Testemițanu”.....	46
❖ Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie.....	48
❖ Catedra de morfopatologie.....	61
❖ Catedra de tehnologie a medicamentelor.....	63
II. Cercetări clinice (profil medical).....	65
❖ Catedra de medicină legală.....	67
❖ Catedra de boli infecțioase, tropicale și parazitologie medicală.....	68
❖ Catedra de dermatovenerologie.....	69
❖ Departamentul de medicină internă.....	71
❖ Catedra de medicină de laborator.....	77
❖ Departamentul de pediatrie.....	78
❖ Catedra de pneumoftiziologie.....	83
❖ Catedra de psihiatrie, narcologie și psihologie medicală.....	92
❖ Catedra de stomatologie terapeutică.....	94
❖ Catedra de urgențe medicale.....	95
❖ Catedra de radiologie și imagistică.....	100
III. Cercetări clinice (profil chirurgical).....	105
❖ Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”.....	107
❖ Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală.....	109
❖ Catedra de otorinolaringologie.....	113
❖ Catedra de oncologie, hematologie și radioterapie.....	115
❖ Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială pediatrică, pedodontie și ortodontie.....	122
❖ Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1.....	124
❖ Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 2.....	128
❖ Catedra de odontologie, paradontologie și patologie orală.....	130
❖ Catedra de chirurgie nr. 2.....	131