



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

CULEGERE

DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE ALE STUDENȚILOR, REZIDENȚILOR ȘI TINERILOR CERCETĂTORI



CHIȘINĂU
2018



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

CULEGERE

DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE
ALE STUDENȚILOR, REZIDENȚILOR
ȘI TINERILOR CERCETĂTORI

CHIȘINĂU
2018

Aprobată prin decizia Senatului USMF *Nicolae Testemițanu*
nr. 11/8 din 20.09.2018

Comitetul de organizare

Președinte:

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

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
Eugen Guțu – 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
Mihail Gavriiliuc – prorector pentru studenți internaționali, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Valeriu Revenco – prorector pentru educație postuniversitară, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Olga Tagadiuc – prorector pentru studii de doctorat, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Sergiu Suman – prorector pentru probleme sociale și educație, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Victoria Craveț – prorector pentru activitate financiară și administrativă
Didina Nistreanu – secretar științific, dr. filos., conferențiar universitar
Ghenadie Curocichin – șef departament, Departamentul Știință, dr. hab. șt. med., profesor universitar
Eugenia Groza – șef adjunct departament, Departamentul Știință
Adrian Belii – metodist coordonator, Departamentul Știință, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Dumitru Chesov – metodist coordonator, Departamentul Știință, dr. șt. med., asistent universitar
Daniela Abdușa – metodist coordonator, Departamentul Știință, dr. șt. biol.
Silvia Stratulat – șef departament, Departamentul Didactic și Management Academic, 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
Sergiu Ciobanu – decan, Facultatea de Stomatologie, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Nicolae Ciobanu – decan, Facultatea de Farmacie, dr. șt. farm., conferențiar universitar
Livi Grib – decan, Facultatea de Rezișențiat, dr. hab. șt. med., conferențiar universitar
Vladislav Badan – șef departament, Departamentul Educație Medicală Continuă, asistent universitar
Parascovia Becciev – șef departament, Departamentul Evidență și Gestiune Contabilă
Silvia Ciubrei – șef departament, Departamentul Comunicare și Relații Publice
Gabriel Russu – șef departament, Departamentul Tehnologie Informației și Comunicațiilor
Liubovi Karnaeva – director, Biblioteca Științifică Medicală
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 Buruiiană – președinte al Asociației Studenților și Rezișenților în Medicină
Valeria Țurcanu – vicepreședinte al Asociației Studenților și Rezișenților în Medicină

Culegere de rezumate științifice ale studenților, rezidenților și tinerilor cercetători / Univ. de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Rep. Moldova; com. de org.: Ion Ababii (președinte) [et al.]. – Chișinău: CEP "Medicina", 2018. – 180 p.

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

ISBN 978-9975-82-103-2.

61:378.661(478-26)(082)=135.1=11

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, angajați 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, USMF Nicolae Testemițanu

Cercetări fundamentale



VARIABILITATEA MORFOLOGICĂ A ARTERELOR MEMBRULUI SUPERIOR

Zinovia Zorina

(Conducător științific: Ilia Catereniuc, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de anatomie a omului)

Introducere. În ultimii ani numărul procedurilor de diagnostic și al intervențiilor chirurgicale efectuate la nivel de membru superior (MS) au crescut considerabil. Aceasta impune necesitatea studierii continue a aspectului morfologic al arterelor membrului superior (AMS).

Scopul lucrării. Identificarea variabilității morfologice a arterelor membrului superior.

Material și metode. Studiu retrospectiv, descriptiv. S-au studiat AMS pe 43 angio-CT preluate din baza de date a arhivei Centrului Medical "Euromed Diagnostic" și pe 27 MS colectate de la cadavre adulte formolizate, selectate din fondul Catedrei de anatomie a omului a USMF "Nicolae Testemițanu". Prin analiza înscrierilor angiografice, precum și prin disecție anatomică s-au urmărit: nivelul originii și tipul ramificării AMS, traiectul și raportul lor față de elementele vasculo-nervoase învecinate.

Rezultate. S-au identificat variante anatomice arteriale la 24 MS: 14 MS prezentau variante multiple (VM); 10 – variante unice (VU). S-au constatat variante: de număr (artere duble sau triple) – 14 (la 8 MS cu VM și la 6 MS cu VU); de origine (înaltă sau joasă) – 9 (la 6 MS cu VM și la 3 MS cu VU); trunchiuri arteriale comune (formate din 2, 3 sau 4 artere) – 7 (toate fiind prezente la MS cu VM); traiect atipic (superficial sau sinuos) – 2 (la un MS cu VM și la 1 MS cu VU); trifurcarea arterei brahiale – 1 (la MS cu VM).

Concluzii. (1) Arterele membrului superior se caracterizează printr-o gamă vastă de variații. (2) Cele mai numeroase variante arteriale sunt cele de număr și de origine, urmate de variantele trunchiurilor arteriale comune.

Cuvinte cheie: arterele membrului superior, variante anatomice arteriale.

MORPHOLOGICAL VARIABILITY OF UPPER LIMB ARTERIES

Zinovia Zorina

(Scientific adviser: Ilia Catereniuc, PhD, univ. prof., Chair of human anatomy)

Introduction. The number of diagnostic procedures and upper limb (UL) surgeries has considerably increased lately. This fact accounts for a high need for continuous study of the morphological aspect of the upper limb arteries (ULA).

Objective of the study. Identification of the morphological variability of the upper limb arteries.

Material and methods. This is a retrospective and descriptive study. It was carried out on 43 angio-CTs from the Euromed Diagnostic Medical Center archive database and on 27 samples, formalin fixed UL of adult cadavers that were dissected at the Chair of Human Anatomy of Nicolae Testemitanu SUMPh. Both angiographies and anatomical dissected samples marked out the level of origin and the type of ramification of the ULA, their trajectory and relation to the neighboring neurovascular structures.

Results. Anatomical arterial variants were identified on 24 UL: 14 UL were with multiple variants (MV); 10 – with single variation (SV). The highlighted variations were related to: the number (double or triple arteries) – 14 (8 UL with MV and 6 UL with SV); the origin (high or low) – 9 (6 UL with MV and 3 UL with SV); common arterial trunks (consisting of 2, 3 or 4 arteries) – 7 (all present in the UL with MV); atypical trajectory (superficial or sinuous) – 2 (in 1 UL with MV and in 1 UL with SV); brachial artery trifurcation – 1 (in an UL with MV).

Conclusions. (1) The arteries of the upper limb are characterized by a wide range of variations. (2) The most numerous arterial variants are those of the number and origin, followed by the variations of the common arterial trunks.

Key words: upper limb arteries, arterial anatomical variants.

PARTICULARITĂȚI MORFOLOGICE ALE TRUNCHIULUI NERVULUI FACIAL

Angela Babuci

(Conducător științific: Ilia Catereniuc, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de anatomie a omului)

Introducere. Una din problemele majore cu care se confruntă chirurgia OMF și în special cei ce operează tumorile parotidiene ține de reperarea trunchiului facial, integritatea căruia are o deosebită importanță în recuperarea postoperatorie.

Scopul lucrării. Identificarea particularităților morfologice ale trunchiului nervului facial.

Material și metode. Studiu retrospectiv, descriptiv. Studiul nostru a fost efectuat pe 31 de piese anatomice: 14 din stânga și 17 din partea dreaptă. Piesele au fost confecționate pe cadavre adulte, fixate în formalină de 10% și preparate prin metoda disecției anatomice după Vorobiov în cadrul Catedrei de anatomie a omului a USMF "Nicolae Testemițanu". Am studiat traiectul și lungimea trunchiului de la orificiul stilomastoidian până la bifurcarea acestuia în ramurile temporofacială și cervicofacială.

Rezultate. În studiul nostru am identificat 3 tipuri de traiect al trunchiului facialului: descendent – 22 cazuri, ascendent – 5 și orizontal – 4 preparate. Lungimea trunchiului variază între 0,8 și 2,2 cm, valoarea medie fiind de 1,34 cm, iar în cca 54,8% cazuri lungimea trunchiului s-a încadrat în limitele 1,2-1,4 cm. Pe toate piesele din stânga trunchiul era dispus descendent și invers cele 5 trunchiuri ascendente au fost depistate de noi pe piesele din partea dreaptă. Doar în 4 cazuri trunchiul a fost conectat direct cu nervul auricular mare. Din cele 4 conexiuni cu nervul auricular mare 2 au fost evidențiate pe dreapta și 2 pe stânga. În lotul studiat am întâlnit și un caz de trunchi facial dublu.

Concluzii. (1) În studiul nostru predomină varianta descendentă a trunchiului facialului, care a fost remarcată în 70,96%. (2) Valoarea medie a lungimii trunchiului nervului facial a fost de 1,34 cm, iar dimensiunile apropiate acestei valori au fost remarcate în 54,8% cazuri. (3) Trunchiul dublu a fost evidențiat într-un singur caz, ceea ce constituie 3,2%.

Cuvinte cheie: trunchiul nervului facial, particularități, conexiuni.

MORPHOLOGICAL SPECIFIC FEATURES OF THE FACIAL NERVE TRUNK

Angela Babuci

(Scientific advisor: Ilia Catereniuc, PhD, univ. prof., Chair of human anatomy)

Introduction. One of the major problems faced by OMF surgeons and especially those who operate on parotid tumors is to identify the facial nerve trunk, whose integrity is of particular significance in postoperative recovery.

Objective of the study. Identification of morphological specific features of the facial nerve trunk.

Material and methods. Retrospective and descriptive study. Our study was carried out on 31 anatomical samples: 14 of the left and 17 of the right semiheads. The dissection was performed at the Chair of human anatomy of "Nicolae Testemitanu" SUMPh on adult cadavers fixed in 10% buffered formalin and Vorobiov's method of anatomical dissection was applied. We studied the trunk length and the course of the facial nerve trunk from its exit through the stylomastoid foramen up to its bifurcation in the temporofacial and cervicofacial divisions.

Results. In our study 3 types of trunk course were identified: descending – in 22 cases, ascending – 5 and horizontal – in 4 cases. The length of the trunk varied from 0.8 to 2.2 cm, the mean value was 1.34 cm, and in about 54.8% of cases the length of the trunk was within the limits of 1.2-1.4 cm. In all the left samples, the trunk had a descending course and all 5 ascending trunks were located on the right semiheads. Only in 4 cases the trunk was directly connected to the great auricular nerve, and 2 of those connections were highlighted on the right and other 2 on the left sides. A double facial nerve trunk was marked out only in 1 case.

Conclusions. (1) Our study shows the predominance of the descending course of the facial trunk, which was pointed out in 70.96% of cases. (2) The mean value of the facial trunk length was 1.34 cm and the dimensions close to that value were revealed in 54.8% of cases. (3) The double trunk was highlighted only in one case, which is 3.2%.

Key words: trunk of the facial nerve, specific features, connections.

VARIABILITATEA ARTEREI ILIACE INTERNE ȘI A RAMURILOR ACESTEIA

Cristina Caradjova

(Conducător științific: Eugenia Lopotencu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de anatomie a omului)

Introducere. Cunoașterea particularităților morfofuncționale ale arterei iliace interne este importantă pentru a evita hemoragii intraoperatoriale și diferite complicații.

Scopul lucrării. Studiu macro-microscopic al particularităților morfofuncționale ale arterei iliace interne.

Material și metode. Studiul a fost efectuat pe 13 piese anatomice și 11 pacienți la care s-a efectuat angiografia arterelor bazinului mic cu reconstrucția 3D.

Rezultate. Variabilitatea arterei iliace interne se întâlnește în 33,3% din cazuri. Lungimea a. iliace interne este 3,5-4,5 cm – 40% cazuri. În 8 cazuri – 33% *a. obturatoria* provine de la trunchiul posterior; în 7 cazuri – 29% *a. obturatoria* se începe de la *a. epigastrica inferioară*, formând *corona mortis*; în 4 cazuri – 16,6% *a. obturatoria* reprezintă ramura terminală a trunchiului anterior; în 2 cazuri – 8,3% *a. obturatoria* începe direct de la trunchiul a. iliace externe. În 3 cazuri – 12,5% *a. glutea inferior* provine de la trunchiul posterior. În 2 cazuri – 8,3% *a. prostatica* este o ramură suplimentară ale a. iliace interne.

Concluzii. (1) Variabilitatea arterei iliace interne reprezintă un mecanism adaptiv pentru furnizarea de sânge organelor și țesuturilor pelvisului, care are o structură complexă, dar în același timp unică.

Cuvinte cheie: artera iliaca interna, pelvis, a. obturatorie.

VARIABILITY OF THE INTERNAL ILIAC ARTERY AND ITS BRANCHES

Cristina Caradjova

(Scientific adviser: Eugenia Lopotencu, PhD, assoc. prof., Chair of human anatomy)

Introduction. Understanding individual features in structure of the internal iliac artery is essential in minimizing intraoperative blood loss and other complications.

Objective of the study. Macro-microscopic study of the individual features in the structure of the internal iliac artery.

Material and methods. This study was performed on 13 pelvic halves and 11 patients, on whom produced angiography of the pelvis and 3D reconstruction, were implemented.

Results. The variability of the internal iliac artery occurs in 33.3% of cases. The length of internal iliac artery is 3,5-4,5 cm – 40% cases. In 8 cases – 33% *a. obturatoria* comes from the posterior trunk; in 7 cases – 29% *a. obturatoria* starts from the *a. epigastrica inferior* and forms the *corona mortis*; in 4 cases – 16.6% *a. obturatoria* represents the terminal branch of the anterior trunk; in 2 cases – 8.3% *a. obturatoria* comes directly from the external iliac artery. In 3 cases – 12.5% *a. glutea inferior* comes from the posterior trunk. In 2 cases – 8.3% *a. prostatica* is an additional branch of the internal iliac artery.

Conclusions. (1) The variability of the internal iliac artery is an adaptive mechanism for blood supply of the organs and tissues of the pelvis, which has a complex and unique structure.

Key words: internal iliac artery, pelvis, *a. obturatoria*.

FRECVENȚA SPLINEI ACCESORIE

Adela Panțir

(Conducător științific: Olga Belic, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de anatomie a omului).

Introducere. Splina accesorie (SA) este o anomalie de dezvoltare și se caracterizează prin amplasarea fragmentului lienal departe de splina maternă. În așa mod poate fi explicată diversitatea de localizare a SA. Splinele accesorii prezintă interes clinic prin faptul că uneori pot provoca stări grave subiectului în cauză, de exemplu, prin dereglarea sursei de vascularizație a SA, inclusiv prin torsionarea pediculului ei.

Scopul lucrării. Actualul studiu are drept scop elucidarea frecvenței și diversității de localizare a splinei accesorii.

Material și metode. Obiect de studiu a devenit splina accesorie la om, care era studiată prin metoda de disecție macroscopică (2 complexe de organe), precum și în baza rezultatelor tomografiei computerizate (pe un lot, ce cuprinde 257 de pacienți), la care nu s-a constatat prezența unor afecțiuni ale splinei. Rezultatele obținute au fost analizate în funcție de vârstă și sex. Analiza datelor a fost efectuată utilizând programele Statistica 7.0 (Stat Soft Inc) și EXCEL, cu ajutorul funcțiilor și modulelor acestor programe.

Rezultate. În timpul disecției anatomice s-au înregistrat 2 SA: una era localizată în hilul lienal și alta era situată în țesutul adipos al ligamentului gastrolienal. Tomografia computerizată a depistat SA la 79 dintre pacienți: 4 aveau câte 2 SA, iar 2 – câte 3 SA. Frecvența SA este de $30,7 \pm 2,88\%$ dintre cazuri. Cota SA în funcție de sex: la persoanele de sex masculin – 57,0%, la cele de sex feminin – 43,0%.

Concluzii. (1) Prin disecția anatomică s-a constatat că, de cele mai dese ori, SA are sediu hilar sau ligamentar. (2) Frecvența SA după rezultatele tomografiei computerizată este de $30,7 \pm 2,88\%$ dintre cazuri.

Cuvinte cheie: splina accesoria, disecție macroscopică, tomografia computerizată.

THE FREQUENCY OF ACCESSORY SPLEEN

Adela Panțir

(Scientific adviser: Olga Belic, PhD, assoc. prof., Chair of human anatomy).

Introduction. The accessory spleen (AS) is an anomaly of development characterized by the location of the ligamentous fragment away from the maternal spleen. The diversity of AS location can be explained this way. Accessory spleens present a clinical interest in the fact that sometimes they can cause serious problems to the subject, for example, by disrupting the AS vasculature source, including its pedicle torsion.

Objective of the study. The current study aims to elucidate the frequency and diversity of accessory spleen localization.

Material and methods. The subject of study became the accessory spleen in humans, which was studied by the macroscopic dissection method (2 organ complexes), as well as on the basis of computed tomography results (on a batch of 257 patients), which did not show the presence of spleen disorders. The results were analyzed by age and gender. Data analysis was performed using Statistics 7.0 (Stat soft Inc.) and EXCEL programs, using the functions and modules of these programs.

Results. During the anatomical dissection two AS were registered: one was located in the lienal hilum, and another was located in the adipose tissue of the gastrolienal ligament. Computed tomography found AS in 79 patients: 4 had – 2 AS and 2 – 3 AS. The AS frequency is $30.7 \pm 2.88\%$ of the cases. AS share by gender: in males – 57.0%, in females – 43.0%.

Conclusions. (1) Anatomical dissection has found that, most often, AS has hilar or ligamental headquarters. (2) The frequency of AS after computerized tomography results is $30.7 \pm 2.88\%$ of the cases.

Key words: accessory spleen, macroscopic dissection, computed tomography.

MORFOLOGIA UNOR ANOMALII ALE CRANIULUI

Margareta Vacarciuc

(Conducător științific: Galina Certan, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de anatomie a omului)

Introducere. Malformațiile congenitale craniene reprezintă devieri de dezvoltare embrionară care deteriorează formarea și funcționarea normală a oaselor craniene și, implicit, a creierului. Potrivit statisticilor, peste 200 de copii din Republica Moldova suferă de malformații craniocerebrale.

Scopul lucrării. Studiarea aspectelor morfologice ale malformațiilor oaselor craniene la copiii nou-născuți.

Material și metode. S-a realizat un studiu bibliografic al literaturii științifice de specialitate, privitor celor mai frecvente malformații craniene și manifestarea lor morfologică.

Rezultate. Sinostoza suturii sagitale reprezintă 40% până la 58% dintre toate cazurile de craniosinostoze, incidența la naștere este de 1,9 până la 2,3 la 10,000 de nou-născuți vii. Plagiocefalia este a doua formă ca frecvență, 20% până la 29% și are o incidență de 0,8-1 la 10.000 de nou-născuți vii. Sinostoza suturii metopice are o incidență de 1 la 10,000 până la 15,000 de nou-născuți vii. Craniosinostoza suturii lambdoide este cea mai puțin frecventă, reprezentând 2% până la 4% dintre toate craniosinostozele. Craniosinostozele complete se exprimă prin afectarea mai multor suturi craniene constituind 5% dintre craniosinostoze.

Concluzii. (1) Malformațiile congenitale craniene pot fi atât de natură genetică, cât și dobândite, cauzate fiind de infecții, traume, abuzuri de droguri sau medicamente cu efect teratogen, folosite în perioada gravidității. (2) Anomaliile osoase craniene în majoritate sunt congenitale și predomină la sexul masculin. (3) Mai frecvent se întâlnesc lacunele craniene, joncțiunile craniorahidiene, craniostenozele.

Cuvinte cheie: malformații ale craniului, anomalii osoase, craniostenoze.

MORPHOLOGY OF SOME SKULL ABNORMALITIES

Margareta Vacarciuc

(Scientific adviser: Galina Certan, PhD, assoc. prof., Chair of human anatomy)

Introduction. Cranial congenital malformations represent the embryonic development disturbances which affect normal functioning of the skull bones and brain also. Over 200 children from the Republic of Moldova suffer from craniocerebral malformations according to statistical data.

Objective of the study. Studying the morphological aspects of skull malformations in newborn babies.

Material and methods. A bibliography study of speciality scientific literature regarding to the most frequent cranial malformations and their morphological manifestation there were performed.

Results. Synostosis of the suture represents 40% to 58% from all craniosynostosis, birth incidence 1.9-2.3 on 10.000 infants. Plagiocephaly is the second form as a frequency (20%-29%) having an incidence of 0.8-1 in 10.000 infants. The synostosis of metopic suture has an incidence of 1 to 10.000-15.000 infants. Craniosynostosis of the lambdoid suture is rarely (2%-4%) from all cases. Complex craniosynostosis includes many cranial sutures representing 5% from all craniostenosis.

Conclusions. (1) Congenital malformations of the skull can be both genetic and acquired, caused by infections, traumas, drugs abuse or medication with teratogenic effects used during pregnancy. (2) Cranial abnormalities in most cases are congenital and predominate in men. (3) There are many gaps craniorahid junctions, craniostenosis that are frequently observed.

Key words: skull malformations, bone abnormalities, craniostenosis.

CITOKINELE ÎN INFARCTUL MIOCARDIC ACUT

Victor Timercan, Vasile Harghel

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

Introducere. Factorul de necroză tumorală- α (TNF- α) și Interleukina-6 (IL-6) reprezintă citokine multifuncționale implicate atât în inflamație, cât și în menținerea homeostazei celulare prin intermediul receptorilor solubili și/sau membranari. Recent a fost lansată ipoteza că sinteza crescută a citokinelor în infarctul miocardic acut (IMA) corelează cu severitatea leziunilor tisulare.

Scopul lucrării. Evaluarea nivelelor plasmatică ale TNF- α și IL-6 în infarct miocardic acut experimental.

Material și metode. Studiu experimental. Aviz (+) al Comitetului de Etică. 40 de șobolani albi, adulți, repartizați în 6 loturi: intacti (L1=8; L3=8; L5=6) și experimental (L2=6; L4=6; L6=6), cu IMA indus prin administrarea subcutanată a Isoproterenolului 100 mg/kg. Șobolanii sacrificați peste 6 ore (L1, L2), 24 ore (L3, L4) și 7 zile (L5, L6). Kituri standard ELISA TNF- α și IL-6. Statistica: testul neparametric Kruskal-Wallis.

Rezultate. TNF- α ser: intacti 100% vs experimental 103% (L2), 107% (L4), 96% (L6), $p=0,302$. IL-6 ser: intacti 100% (L1, L3, L5) vs experimental 119% (L2), 98% (L4), 51% (L6), $p=0,44$.

Concluzii. (1) IMA stimulează sinteza citokinelor proinflamatorii în cardiomiocitele ischemice. (2) Nivelele serice ale TNF- α și IL-6 corelează cu extinderea și severitatea zonei de infarct. (3) Evaluarea nivelelor serice al TNF- α și IL-6 în IMA este utilă pentru monitorizarea procesului inflamator.

Cuvinte cheie: factorul de necroză tumorală- α , interleukina-6, infarct miocardic acut, inflamație.

CYTOKINES IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Victor Timercan, Vasile Harghel

(Scientific adviser: Silvia Stratulat, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Tumor necrosis factor- α (TNF- α) and Interleukin-6 (IL-6) represent multifunctional cytokines involved in both the inflammation and the cellular homeostasis via soluble and/or membrane bound receptors. We suppose that increased cytokine production in acute myocardial infarction (AMI) correlates with the severity of tissue damage.

Objective of the study. To evaluate the serum levels TNF- α and IL-6 in experimental acute myocardial infarction.

Material and methods. Experimental study. Approved by Research Ethics Committee. 40 adult male rats were divided into 6 groups: sham (L1=8; L3=8; L5=6) and with experimental AMI (L2=6; L4=6; L6=6) reproduced by injecting Isoproterenol 100 mg/kg one dose subcutaneously. The rats were sacrificed at 6 hours (L1, L2), 24 hours (L3, L4) and 7 days (L5, L6). Standard rat TNF- α and IL-6 ELISA kits. Statistics: Kruskal-Wallis nonparametric test.

Results. Serum TNF- α : sham 100% vs experimental AMI 103% (L2), 107% (L4), 96% (L6), $p=0.302$. Serum IL-6: sham 100% (L1, L3, L5) vs experimental AMI 119% (L2), 98% (L4), 51% (L6), $p=0.44$.

Conclusions. (1) IMA triggers the synthesis of proinflammatory cytokines in ischemic cardiomyocytes. (2) Serum IL-6 and TNF- α levels correlate with the extent and severity of the tissue lesions. (3) The assessment of serum TNF- α and IL-6 levels is useful for monitoring the inflammatory process following AMI.

Key words: tumor necrosis factor α , interleukin-6, acute myocardial infarction, inflammation.

ALBUMINA ISCHEMIC MODIFICATĂ ÎN INFARCTUL MIOCARDIC EXPERIMENTAL

Tatiana Timercan

(Conducător științific: Leonid Lîsîi, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Albumina ischemic modificată (AIM) este un biomarker precoce al stresului oxidativ indus de hipoxie, format prin modificarea capătului N-terminal al albuminei serice. S-a presupus că nivelele serice al AIM reflectă amploarea și durata ischemiei cardiace și pot fi biomarkeri de pronostic în infarct miocardic acut (IMA).

Scopul lucrării. Evaluarea nivelului seric al albuminei ischemic modificate în infarctul miocardic experimental.

Material și metode. Studiu experimental. Aviz CE (+). 40 de șobolani repartizați în 5 grupe: intacti (L1=11), control NaCl 0,9% (L2=11), cu infarct miocardic experimental (L3=6; L4=6; L5=6) reprodus prin injectarea subcutanată a soluției de isoproterenol 100 mg/kg, sacrificați peste 6 ore, 24 de ore și 7 zile respectiv. Determinarea AIM: metoda Gudumac și col. Statistica: testul neparametric Kruskal-Wallis (SPSS versia 23).

Rezultate. AIM ser: L1 (100%); L2 (104%) $p < 0,05$; L3 (120%) $p < 0,05$; L4 (108,6%) $p < 0,05$; L5 (108,9%) $p < 0,05$. Nivelul seric al AIM a crescut cu 20% la 6 ore postinfarct, urmat de o scădere cu 11,4% la 24 ore și 7 zile, comparativ cu lotul intact.

Concluzii. (1) Nivelul seric AIM s-a majorat rapid în ischemia tisulară, reflectând amploarea și durata ischemiei. (2) S-a argumentat evaluarea AIM în calitate de biomarker al ischemiei cardiace.

Cuvinte cheie: albumina ischemic modificată, biomarker, ischemia cardiacă.

ISCHEMIA MODIFIED ALBUMIN IN EXPERIMENTAL MYOCARDIAL INFARCTION

Tatiana Timercan

(Scientific adviser: Leonid Lisii, PhD, univ. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Ischemia modified albumin (IMA) is an early-rising biomarker of oxidative stress induced by hypoxia, formed by the modification of N-terminal end of serum albumin. It was supposed that serum level of IMA reflects the extent and duration of cardiac ischemia, and can be used for the prognosis of acute myocardial infarction (AMI).

Objective of the study. To evaluate the serum level of ischemia modified albumin in experimental myocardial infarction.

Material and methods. Experimental study. Approved by Research Ethics Committee. 40 adult male rats were divided into 5 groups: intact (L1=11); control NaCl 0.9% (L2=11); and with experimental myocardial infarction (L3=6), (L4=6) (L5=6), induced by subcutaneous injection of isoproterenol 100 mg/kg and sacrificed at 6 h, 24 h, and 7 days respectively. Serum IMA level was assessed using the Gudumac et al. method. Statistics: Kruskal-Wallis nonparametric test (SPSS version 23).

Results. Serum IMA: L1 (100%); L2 (104%) $p < 0.05$; L3 (120%) $p < 0.05$; L4 (108,6%) $p < 0.05$; L5 (108,9%) $p < 0.05$. It was shown that the increase of serum IMA level by 20% at 6 hours postinfarction was followed by the decrease of 11.4% at 24 hours and 7 days compared to the intact group.

Conclusions. (1) Serum IMA level was increased rapidly by tissue ischemia, reflecting its extent and duration. (2) It was justified to evaluate the serum level of IMA as a biomarker of cardiac ischemia.

Key words: ischemia modified albumin, biomarker, cardiac ischemia.

ESTE DIALDEHIDA MALONICĂ UN MARKER UTIL ÎN TORSIUNEA OVARIANĂ?

Cornelia Lazăr

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

Introducere. Torsiunea ovariană este o urgență ginecologică chirurgicală. Ultimele recomandări referitoare la tratament implică detorsionarea anexei pentru înlăturarea ischemiei. Însă, se știe că reperfuzia poate determina stres oxidativ, cu agravarea leziunilor inițiale produse de ischemie.

Scopul lucrării. Studiarea modificărilor induse de stres oxidativ în cadrul fenomenului de ischemie/reperfuzie din torsiunea ovariană pentru propunerea unor markeri utili în procesul de diagnostic și monitorizare ulterioară.

Material și metode. Studiu experimental. 70 de șobolani de laborator, femele, au fost divizate în 7 loturi (n=10): 1 – nici o intervenție; 2 – doar laparatomie; 3 – ischemie ovariană (IO); 4, 6 – IO cu reperfuzie simplă (RS) 1 oră sau reperfuzie controlată (RC) 1 oră; 5, 7 – IO cu RS 24 ore sau RC 24 ore. IO s-a realizat prin răsucirea la aproximativ 1080° în direcția acelor de ceasornic a ovarului. RC a fost asigurată prin deschiderea și închiderea pensei aplicate pe anexa ovariană, timp de 2 minute, cu 10 secunde pentru fiecare manevră. Dialdehida malonică (MDA) în homogenatul ovarian și ser a fost determinată utilizându-se testul cu acid tiobarbituric. Statistica: ANOVA și Spearman's rho correlation.

Rezultate. Valori statistic semnificativ crescute ale MDA au fost înregistrate în grupurile experimentale, fără corelații statistic semnificative între nivelurile acesteia din homogenatul ovarian și ser ($p > 0,05$).

Concluzii. (1) Rezultatele înregistrate arată că ischemia și reperfuzia ovariană induc stres oxidativ, manifestat prin creșterea nivelului de MDA. (2) Nu s-au determinat corelații statistic semnificative între valorile MDA din homogenatul ovarian și serul sangvin în studiul nostru, această relație necesitând cercetări ulterioare.

Cuvinte cheie: torsiune ovariană, stres oxidativ, dialdehida malonică.

IS THE MALONDIALDEHYDE A USEFUL MARKER IN THE OVARIAN TORSION?

Cornelia Lazăr

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

Introduction. Ovarian torsion is a surgical gynecological emergency. The latest treatment recommendations involve the detorsion of the adnexa for the removal of ischemia. However, it is known that reperfusion can cause oxidative stress, with worsening of initial lesions produced by ischemia.

Objective of the study. Study of changes induced by oxidative stress in the ischemia/reperfusion phenomenon of ovarian torsion for the suggestion of some useful markers in the process of diagnosis and subsequent monitoring.

Material and methods. Experimental study. 70 laboratory rats, females, were divided into 7 lots (n=10): 1 – no intervention; 2 – only laparotomy; 3 – ovarian ischemia (IO); 4, 6 – IO with 1 hour simple reperfusion (RS) or 1 hour controlled reperfusion (RC); 5, 7 – IO with 24 hours RS or 24 hours RC. IO was performed by twisting the ovary approximately 1080° clockwise. RC was provided by opening and closing the clips applied on the ovarian adnexa for 2 minutes with 10 seconds for each maneuver. The malondialdehyde (MDA) in ovarian homogenate and serum was determined using the thiobarbituric acid test. Statistics: ANOVA and Spearman's rho correlation.

Results. Statistically significant increased MDA values were recorded in the experimental groups, with no statistically significant correlations between ovarian homogenate and serum levels ($p > 0.05$).

Conclusions. (1) The recorded results show that ovarian ischemia and reperfusion induced oxidative stress, manifested by an increase of MDA levels. (2) No statistically significant correlations were found between the values of MDA in ovarian homogenate and blood serum in our study, this relationship requiring further research.

Key words: ovarian torsion, oxidative stress, malondialdehyde.

ROLUL CITOKINELOR PRO-INFLAMATORII ÎN CIROZA HEPATICĂ

Maria Trohin

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

Introducere. Ciroza hepatică continuă a fi o amenințare globală, cu morbiditate și mortalitate crescândă. Inflamația este platforma fibrogenezei în această patologie, astfel cunoașterea ei ar permite un control adecvat al răspunsului imuno-inflamator pentru a împiedica progresia fibrozei.

Scopul lucrării. Elucidarea rolului mediatorilor pro-inflamatori în fibrogeneza hepatică.

Material și metode. S-a realizat un studiu bibliografic al literaturii științifice, referitor la implicarea mediatorilor pro-inflamatori în fibrogeneza hepatică, utilizând bazele de date PubMed, Medscape, Medline.

Rezultate. Ciroza hepatică este o patologie mediată de citokine pro-inflamatorii, care au rol în activarea și supraviețuirea HSC pe parcursul fibrogenezei. Inflamasomul NLRP3 are rol de modulator al inflamației hepatice, fiind activat de o cascadă de mediatori, inclusiv de IL-1 β . TGF- β prin calea patologică Smad, induce sinteza tipurilor I și III de procologen. IL 17 și 22 sunt citokine pro-fibrogenice, fiind implicate și în carcinogeneză. O altă verigă a inflamației este axa ficat – intestin, relevată de semnalele TLR, preponderent TLR-4, care determină superexpresia proteinelor fibrogenice, cu angiogeneză și hipertensiune portală.

Concluzii. (1) Citokinele pro-inflamatorii sunt responsabile de progresia fibrozei, prin întreținerea inflamației hepatice. (2) Constituind veriga indispensabilă a lanțului patogenezei cirozei hepatice, controlul inflamației trebuie să fie axa în managementul pacientului cirotic.

Cuvinte cheie: inflamație, citokine, fibroză, ciroză hepatică.

THE ROLE OF PRO-INFLAMMATORY CYTOKINES IN LIVER CIRRHOSIS

Maria Trohin

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

Introduction. Liver cirrhosis continue to be a global threat, with an increasing morbidity and mortality. In this disease, inflammation is the platform of fibrogenesis, so its knowledge would allow to a better control of the immune-inflammatory response, for blocking the progression of fibrosis.

Objective of the study. To elucidate the role of pro-inflammatory mediators in liver fibrogenesis.

Material and methods. A bibliographical study of the scientific literature regarding the involvement of pro-inflammatory mediators in liver fibrogenesis, using PubMed, Medscape, Medline database has been performed.

Results. Liver cirrhosis is a disease mediated by pro-inflammatory cytokines, which have a role in activation and survival of HSC during fibrogenesis. NLRP3 inflammasome is the regulator of liver inflammation, being activated by a waterfall of mediators, such as IL-1 β . Through Smad TGF- β determines synthesis of types I and III procollagen. IL 17 and 22 are pro-fibrogenic cytokines, likewise are pro-carcinogenic. Another link of inflammation is the gut – liver axis, that is highlighted by TLR signals, mostly by TLR-4, which determine overexpression of fibrogenic proteins, with angiogenesis and portal hypertension.

Conclusions. (1) Pro-inflammatory cytokines are responsible for fibrosis progression through maintenance of liver inflammation. (2) Being an indispensable link in the chain of the pathogenesis of liver cirrhosis, the control of inflammation should be the axis in the management of cirrhotic patients.

Key words: inflammation, cytokines, fibrosis, liver cirrhosis.

MECANISMELE BIOCHIMICE ȘI GENETICE ÎN SINDROAMELE POLIGLANDULARE AUTOIMUNE

Daniela Aramă

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

Introducere. Sindroamele poliglandulare autoimune (PGA) reprezintă afectarea autoimună a 2 sau mai multe glande endocrine ce duce la insuficiență glandulară. Cunoașterea mecanismelor molecular-biochimice ar permite diagnosticarea precoce a PGA în stadiile latente cu instituirea măsurilor terapeutice cât mai timpuriu.

Scopul lucrării. Studiarea modificărilor biochimice și genetice în PGA și evidențierea criteriilor noi de diagnostic ale sindroamelor poliglandulare autoimune.

Material și metode. A fost efectuată o sinteză bibliografică a 64 de articole ce abordează etiologia și mecanismele biochimice și genetice de dezvoltare a sindroamelor poliglandulare autoimune, publicate în ultimii 20 de ani în bazele de date Hinari (WHO), Medscape și Medline.

Rezultate. La momentul actual sunt cunoscute 4 tipuri de PGA: PGA-I a copilului și PGA-II, -III, -IV ale adultului. PGA-I este cauzat de mutațiile genei AIRE, cea mai des întâlnită mutație fiind R257X. PGA ale adultului au următorii markeri genetici: haplotipurile complexului HLA-II, genele CTLA-4, PTPN22, FOXP3, GPR103 care prin diferite mutații duc la dominarea celulelor T helper și o deficiență a celulelor T supresoare, dar specificitate înaltă au markerii imunologici – anticorpi către țesuturile endocrine, care apar în formele latente înaintea manifestărilor clinice.

Concluzii. (1) Sindroamele poliglandulare autoimune sunt determinate genetic. (2) Testele genetice pot identifica pacienții cu PGA-I, dar nu și pe cei cu PGA-II, -III, -IV. (3) Diagnosticul real al formelor latente ale PGA implică măsurarea serologică a autoanticorpilor către organe și testarea funcțională ulterioară.

Cuvinte cheie: sindroame poliglandulare autoimune, forme latente de PGA, boală autoimună.

BIOCHEMICAL AND GENETIC MECHANISMS IN AUTOIMMUNE POLYGLANDULAR SYNDROMES

Daniela Aramă

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

Introduction. Autoimmune polyglandular syndromes (APS) are autoimmune disorders of 2 or more endocrine glands leading to glandular insufficiency. Knowledge of molecular-biochemical mechanisms would allow early diagnosis of APS in latent stages with the establishment of therapeutic measures as early as possible.

Objective of the study. Study of biochemical and genetic changes in APS and highlighting the new diagnostic criteria for autoimmune polyglandular syndromes.

Material and methods. A bibliographic synthesis of 64 articles addressing the etiology and biochemical and genetic mechanisms for the development of autoimmune polyglandular syndromes, published over the past 20 years in the Hinari (WHO), Medscape and Medline databases, has been performed.

Results. At present, there are four types of APS: APS-I of the child and APS-II, -III, -IV of the adult. The cause of APS-I is mutations in the AIRE gene, the most common mutation being R257X. APS of the adult are associated with genetic markers: HLA-II complex haplotypes, CTLA-4, PTPN22, FOXP3, GPR103 genes that by various mutations lead to T helper cells dominance and a deficiency of T suppressor cells, but of high specificity are immunological markers – antibodies to endocrine tissues that occur in the latent forms before clinical manifestations.

Conclusions. (1) APS are genetically determined. (2) Genetic tests can identify patients with APS-I, but not those with APS-II, -III. (3) The proper diagnosis of latent forms of APS involves serological measurement of autoantibodies to organs and further functional testing.

Key words: autoimmune polyglandular syndromes, latent forms of APS, autoimmune disease.

ACID RIBONUCLEIC INTERFERENT – IMPLICAȚII BIOMEDICALE

Irina Șumeico

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

Introducere. Interferența ARN este un mecanism de reglare a expresiei genelor, care constă în silențierea posttranscripțională a genelor prin intermediul ARN dublu catenar exogen sau endogen. ARN interferent mic sau siARN este un component al acestui mecanism.

Scopul lucrării. Evaluarea posibilităților de aplicare în practică a ARN interferent mic în medicină.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus am efectuat analiza literaturii între anii 2003-2018 prin intermediul motoarelor de căutare PubMed, HINARI și Google Academic, utilizând 93 surse bibliografice.

Rezultate. După intrarea în celulă, siARN interacționează cu complexul de proteine pentru a elibera catena antisens, care va interacționa cu o porțiune complementară a ARNm cu degradarea acestuia. Teoretic, cu o secvență potrivită, siARN poate suprima expresia oricărei gene în corpul uman, implicat în dezvoltarea bolii. Terapia bazată pe utilizarea siARN are un mare potențial în tratamentul tumorilor maligne, infecțiilor virale (inclusiv HIV), maladiilor neurodegenerative și oftalmologice, osteoporoza, și multe altele. În prezent, studiile clinice sunt implicate în testarea a mai mult de 20 siARN-preparate.

Concluzii. (1) Descoperirea interferenței ARN este considerată una dintre descoperirile terapeutice cele mai extraordinare și semnificative. (2) Acest grup nou de medicamente are cu siguranță potențialul de a contribui semnificativ la dezvoltarea medicinei.

Cuvinte cheie: siARN, aplicarea practică, boli.

INTERFERING RIBONUCLEIC ACID – BIOMEDICAL IMPLICATIONS

Irina Șumeico

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

Introduction. RNA interference is a mechanism of regulation of gene expression, which consists in post-transcriptional gene silencing via exogenous or endogenous double stranded RNA. Small interfering RNA or siRNA is a component of this mechanism.

Objective of the study. To evaluate possibilities of practical application in medicine of small interfering RNA.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 2003-2018 through PubMed, HINARI and Google Academic search engines using 93 bibliographic sources has been performed.

Results. After entering the cell, siRNA interacts with a protein complex to release the antisense strand, which will interact with the complementary site of the target mRNA, followed by its degradation. Theoretically, with a rationally matched sequence, siRNA can suppress the expression of any gene in the human body involved in the development of the disease. Therapy based on the use of siRNA has a great potential in the treatment of diseases such as malignant tumors, viral infections (including HIV), neurodegeneration, ophthalmic diseases, osteoporosis and many others. At present, more than 20 siRNA-drugs are involved in clinical trials.

Conclusions. (1) The discovery of RNA interference is considered one of the most exhilarating and significant therapeutic breakthroughs. (2) This new group of medicines definitely has the potential to contribute significantly to the development of medicine.

Key words: siRNA, therapeutic involvement, diseases.

INFLUENȚA PREPARATELOR ANTIOXIDANTE MITOCONDRIALE ÎN COMBATEREA ACUMULĂRII RADICALILOR LIBERI

Victoria Burca

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

Introducere. Fenoptoza prezintă fenomenul de moarte programată a organismului realizată prin acumularea de radicali liberi. Acad. Skulachev a propus preparatul antioxidant SkQ1, compus pe baza cationului lipofil, pentru transportul în interiorul mitocondriilor și neutralizarea radicalilor.

Scopul lucrării. Evidențierea proprietăților antioxidante ale preparatului SkQ1 și eficiența acestuia în combaterea mecanismului fenoptozei realizat de radicalii liberi

Material și metode. A fost analizat studiul activității lui SkQ1 pe trei modele de îmbătrânire rapidă (Progerie) și pe îmbătrânire normală, ca obiect de studiu fiind rozătoarele (șobolanii liniei OXYS), drozofilele și dafniile. Speciilor enumerate au fost administrate 50-250 nmoli de SkQ1/kg/zi.

Rezultate. Dezvoltarea patologiilor gerontologice e încetinită puternic în urma administrării a SkQ1. Acest efect e în special observabil la primele 20% de animale decedate. Aici durata de viață se lungeste de 2,5 ori. Atribuind la 50% din cei decedați, efectul a constituit 30%, iar pentru șoarecii longevivi doar 10%.

Concluzii. (1) SkQ1 a demonstrat un succes semnificativ în lungirea vieții animalelor testate și în creșterea calității acesteia.

Cuvinte cheie: fenoptoză, SkQ1.

THE INFLUENCE OF MITOCHONDRIAL ANTIOXIDANT MEDICATION ON THE ACCUMULATION OF FREE RADICALS

Victoria Burca

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

Introduction. Phenoptosis is defined as a programmed organism death phenomenon, due to the accumulation of free radicals. Acad. Skulachev suggested the use of the SkQ1 antioxidant, a compound based on a lipophilic cation, offering the transmembrany transport of SkQ1 inside the mitochondria and the neutralization of free radicals.

Objective of the study. This study was aimed to test the efficacy of a mitochondria-targeted antioxidant SkQ1 against the mechanisms of phenoptosis

Material and methods. The study of the activity of SkQ1 on three models of fast aging (Progeria) and normal aging was analyzed. As the object of study rodents (OXYS species), Drosophila and Daphnia were used. The above named species were administered 50-250 nmol SkQ1/kg/day.

Results. The administration of SkQ1 has shown to decrease the development of gerontologic pathologies. The strongest effect was seen in the first 20% of deceased animals, who's life expectancy increased by 2.5 times. For the next 50% of the deceased animals the effect was 30%, and for those with great life expectancy – only 10%.

Conclusions. (1) SkQ1 has shown great efficacy, increasing the life expectancy and its quality among the tested animals.

Key words: phenoptosis, SkQ1.

PATOCHIMIA SINDROAMELOR PARANEOPLAZICE CU HIPERCOAGULABILITATE

Sergiu Moraru

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

Introducere. Manifestările nespecifice ale unui cancer, care debutează înainte ca tumora să fie evidențiată clinic, uneori chiar paraclinic, și care nu pot fi atribuite efectului de masă și nici metastazelor acestuia, poartă numele de sindrom paraneoplazic.

Scopul lucrării. Analiza coagulogramei și hemoleucograme unui lot de 112 de pacienți, primar internați în Institutul Oncologic din Chișinău. Corelarea rezultatelor coagulogramei cu tipul histopatologic de cancer.

Material și metode. Studiul curent este unul retrospectiv, care presupune analiza a 112 coagulograme (formular nr 273/e, aprobat de MS al RM nr. 828) și 100 hemoleucograme (formular nr. 224/e, aprobat de MS al RM nr. 828 din 31.10.2011).

Rezultate. Celulele tumorale, care sunt prin definiție celule cu un nivel redus de diferențiere, pe lângă faptul că își activează genele care promovează replicarea și diviziunea, își păstrează active și o serie de gene responsabile de sinteza unor proteine sau peptide biologice active, precursori hormonal, factori de creștere, citokine (IL 3, 6, 11) sau enzime, care pot duce la inițierea coagulării, sau amplifică sinteza unor factori de coagulare (fibrinogenul, protrombina, FVII și FIX).

Concluzii. (1) S-au constatat dereglări de coagulare la 12 pacienți, dintre care cu hipercoagulare în 8 cazuri (7,14%). (2) Valori înalte ale plachetelor sangvine s-au constatat la 6 pacienți (5,35%), cu număr sporit de eritrocite au fost depistați 9 pacienți (8,03%), iar cu anemie de diferit grad – 39 (34,82%). (3) Sindroamele paraneoplazice hematologice sunt legate mai des de cancerul bronhopulmonar (26%) urmat de cel pancreatic (17%).

Cuvinte cheie: cancer, oncovigilență, sindroame paraneoplazice, hipercoagulabilitate.

THE MOST IMPORTANT PATHWAYS IN PARANEOPLASTIC SYNDROMES WITH HYPERCOAGULABILITY

Sergiu Moraru

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

Introduction. Nonspecific manifestations of any cancer that occurs before the tumor is clinically and sometimes even paraclinically visible and can not be attributed to the mass effect or its metastases, are called paraneoplastic syndromes.

Objective of the study. To analyze coagulation and complete blood count of a group of 112 patients, primarily hospitalized in the Oncological Institute in Chisinau. Correlating the laboratory results and histological type of cancer.

Material and methods. The current study is a retrospective one, in the study there were analysed 112 coagulograms (form nr. 273/e approved by the MH of the RM nr. 828) and Complete blood count test (form nr. 224/e, approved by MH of the nr. 828 from 31.10.2011).

Results. Tumor cells, which are by definition poorly differentiated cells, in addition to activating genes that promote replication and division, also retain active a number of genes responsible for the synthesis of biologically active proteins or peptides, hormone precursors, growth factors, cytokines (IL 3, 6, 11) or enzymes that can lead to coagulation initiation or enhance the synthesis of factors (fibrinogen, prothrombin, FVII and FIX).

Conclusions. (1) Coagulation disorders were found in 12 of patients, of which hypercoagulation in 8 cases (7,14%). (2) High blood platelet counts were found in 6 patients (5.35%), in 9 patients (8.03%) were found increased erythrocytes, and 39 (34, 82%) with anemia of different grade. (3) Haematological paraneoplastic syndromes are more often linked to bronchial-pulmonary cancer (26%) followed by pancreatic (17%) one.

Key words: cancer, oncovigilence, paraneoplastic syndromes, hypercoagulability.

MECANISMELE BIOCHIMICE ALE ACȚIUNII REMEDIILOR ANTICANCERIGENE

Olga Dandara

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

Introducere. În Republica Moldova, conform datelor statistice, circa 48 de mii de persoane au diagnosticul de cancer, iar peste 6000 de bolnavi decedează anual. Elaborarea unor noi remedii anticancerigene eficiente este de o mare importanță și actualitate în medicină.

Scopul lucrării. De a elucida mecanismele biochimice de acțiune a grupelor de preparate anticancerigene, pentru elaborarea unui tratament eficient în cancer.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus a fost efectuată sinteza literaturii între anii 1983-2018, utilizând 94 surse bibliografice, dintre care ale Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Medline, MedScape și Hinari.

Rezultate. Remediile anticancerigene posedă un spectru variat de acțiune: inhibă căile metabolice esențiale, enzimele ce participă la biosinteza bazelor purinice, afectează replicarea, repararea, transcripția ADN, posedă acțiune atât prooxidantă, cât și antioxidantă, induc depolimerizarea și supresia dinamicii, polimerizării microtubulilor, conduc la formarea complexelor ADN cu platina (ADNPt), distrugerea lizozomilor de către cianură, inhibiția lipoxigenazelor, ce va conduce în final la apoptoza celulelor canceroase. Inhibiția replicării ADN constă în supresia ADN-polimerazelor, topoizomerazelor I și II, alchilarea ADN, formarea legăturilor încrucișate (cross-links) intra și intercatenare, alterarea împerecherii normale a bazelor ADN. Inhibitorii topoizomerazei I și II sunt unii dintre cei mai eficienți inductori ai apoptozei și cele mai utilizate preparate anticancerigene.

Concluzii. (1) Rezultatele cercetarilor largesc cunoștințele în domeniul descoperirii de noi medicamente eficiente anticancerigene, capabile de a distruge celulele cancerigene fără a afecta țesuturile sănatoase și cu reacții adverse minime.

Cuvinte cheie: preparate anticancerigene, mecanisme biochimice, chimia medicală, chimioterapia antitumorală.

BIOCHEMICAL MECHANISMS IN ANTICANCER ACTION REMEDIES

Olga Dandara

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

Introduction. In the Republic of Moldova, according to statistical data, about 48 thousand of people are diagnosed with cancer and more than 6000 patients die each year. The development of the new effective anticancer remedies is of great importance and topicality in medicine.

Objective of the study. To elucidate the biochemical mechanisms of action in the groups of anticancer drugs to develop an effective treatment in cancer.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 1983-2018, using 94 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the Medical University „Nicolae Testemițanu”, PubMed, Medline, Medscape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. Anticancer agents have a wide range of action: they inhibit essential metabolic pathways, enzymes involved in the purine base biosynthesis, affect DNA replication, repairing and transcription, possess both pro-oxidant and antioxidant activity, induce depolymerization and suppression of microtubule dynamics, polymerization, lead to the formation of complexes between DNA and platinum (ADNPt), destruction of lysosomes by cyanide, inhibition of lipoxigenases, which will finally lead to the apoptosis of cancer cells. Inhibition of DNA replication consists in suppressing DNA polymerases, topoisomerases I and II, in DNA alkylation, formation of intra and interchain cross-links, alteration of the normal DNA base pairing. I and II Topoisomerase inhibitors are some of the most effective apoptosis inducers and the most commonly used anticancer agents.

Conclusions. (1) The results of the research broaden the knowledge in the field of discovering new anticancer drugs that are capable of destroying cancer cells without affecting healthy tissues with minimal side effects.

Key words: anticancer drugs, biochemical mechanisms, medical chemistry, antitumor chemotherapy.

VALOAREA DIAGNOSTICĂ A ENZIMELOR RENALE

Elkuran Ashraf

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

Introducere. Determinarea activităților enzimelor urinare este considerat un test neinvaziv util în detectarea deteriorării funcției renale în stadiul incipient.

Scopul lucrării. De a elucida valoarea diagnostică a enzimelor renale în urină, ce permite evaluarea severității bolii, dezvoltarea timpurie și evoluția complicațiilor și diagnosticul diferențial al diferitelor variante de patologie renală.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus a fost efectuată sinteza literaturii între anii 1978-2017, utilizând 125 surse bibliografice, dintre care ale Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Medline, Medscape și Hinari.

Rezultate. În practica clinică dozarea enzimelor în urină se folosește în calitate de indice diagnostic de laborator sensibil la pacienții cu boli renale dobândite (pielonefrite, glomerulonefrite), și totodată, pentru aprecierea eficacității terapiei efectuate și pronosticului maladiei. Cel puțin 40 de enzime în diagnosticul afecțiunilor urenale au fost analizate până acum. Cel mai frecvent în urină se estimează activitatea hidrolazelor lizozomale: N-acetil- β -D-hexozaminidaza, β -galactozidaza, β -glucuronidaza, α -manozidaza, arilsulfatazele, lizozima, pseudocolinesteraza, enzima citozolică lactat dehidrogenaza, enzimele membranare – fosfataza alcalină, alaninaminopeptidaza, γ -glutamyltransferaza și altele. Modificările funcțional-biochimice ale enzimelor renale pot servi drept bază pentru elaborarea unor complexe de manevre terapeutice strict diferențiate în scopul restabilirii sistemelor alterate la etapele clinico-evolutive.

Concluzii. (1) Evaluarea nivelului funcțional enzimatic în patologia renală reflectă obiectiv gradul de alterare al structurilor celulare renale, topografia leziunilor, intensitatea procesului inflamator, complicațiilor supraadăugate.

Cuvinte cheie: rinichi, enzime renale, diagnoză, urină.

THE DIAGNOSTIC VALUE OF THE RENAL ENZYMES

Elkuran Ashraf

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

Introduction. Measurement of urinary enzymes activities is considered to be a useful non-invasive test in detecting the deterioration of renal function in the early stage.

Objective of the study. To elucidate the diagnostic value of the renal enzymes in urine that allow the assessment of disease severity, the early development and evolution of complications, and the differential diagnosis of different variants in renal pathologies.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 1978-2017, using 125 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the Medical University „Nicolae Testemițanu”, PubMed, Medline, Medscape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. In clinical practice, enzyme determination in urine is used as a laboratory-sensitive diagnostic indicator in patients with acquired kidney disease (pyelonephritis, glomerulonephritis), and in assessing the efficacy of the performed therapy and prognosis of the disease. At least 40 enzymes for the diagnosis of urenal diseases have been analysed so far. The most common in urine is estimated the activity of lysosomal hydrolases: N-acetyl- β -D-hexosaminidase, β -galactosidase, β -glucuronidase, α -mannosidase, arylsulfatases, lysozyme, pseudocolinesterase and as well as cytosol enzyme lactate dehydrogenase, membrane enzymes – alkaline phosphatase, alanine aminopeptidase, γ -glutamyltransferase and other. The functional-biochemical changes of renal enzymes may serve as a basis for the development of complex therapeutic maneuvers strictly differentiated in order to restore the altered systems at clinical-evolutionary stages.

Conclusions. (1) The evaluation of the enzymatic functional level in the renal pathology objectively reflects the degree of alteration in renal cell structures, topography of the lesions, inflammatory process intensity, added complications.

Key words: kidney, renal enzymes, diagnosis, urine.

MECANISMELE BIOCHIMICE ALE STEATOZEI HEPATO-PANCREATICE

Adawi Ayman

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

Introducere. Ameliorarea rezultatelor curative în steatoza hepato-pancreatică (SHP) poate fi atinsă prin elaborarea unor noi măsuri de corecție metabolică bazată pe informațiile complexe privind implicarea diferitor verigi patogenice la nivel molecular și celular în evoluția maladiei.

Scopul lucrării. De a elucida mecanismele biochimice ale steatozei hepato-pancreatice pentru îmbunătățirea tratamentului prin elaborarea noilor măsuri de corecție metabolică.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus a fost efectuată sinteza literaturii între anii 1980-2017, utilizând 124 surse bibliografice, dintre care ale Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Medline, Medscape și Hinari.

Rezultate. Insulinorezistența (IR) hepatică, stresul oxidativ, activarea numeroaselor căi inflamatorii și a fibrogenzei prin activarea celulelor stelate pot declanșa acumularea excesului de trigliceride în ficat și o cascadă de disfuncție hepatică. Conform unor clinicieni, steatoza pancreatică (SP) din pancreatita cronică este caracterizată de un sindrom de durere relativ neexprimat, hiperlipidemie, cu precădere datorită hipertrigliceridemiei, urobilinogenie, nivel scăzut de amilază și o tendință de hiperglicemie.

Concluzii. (1) Actualmente se fac studii de a obține remedii cu efecte sinergice, acțiune antiinflamatorie și antioxidantă, care să reducă insulinorezistența, conținutul de trigliceride și colesterol în plasmă și conținutul de lipide ectopice în ficat și pancreas, contribuind, astfel, la restabilirea ficatului și pancreasului gras către normal.

Cuvinte cheie: steatoza hepatică, steatoza pancreatică, boală hepatică non-alcoolică, boală hepatică alcoolică, obezitate, mecanisme biochimice, sindrom metabolic, insulinorezistență.

BIOCHEMICAL MECHANISMS OF HEPATO-PANCREATIC STEATOSIS

Adawi Ayman

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

Introduction. The improvement of the curative outcomes in hepato-pancreatic steatosis (HPS) can be achieved by the elaboration of the new metabolic corrective measures based on the complex information with reference to the involvement of the different pathogenic links at the molecular and cellular level in the disease evolution.

Objective of the study. To elucidate the biochemical mechanisms of hepato-pancreatic steatosis to improve the treatment by the elaboration of the new metabolic corrective measures.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 1980-2017, using 124 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the Medical University „Nicolae Testemițanu”, PubMed, Medline, Medscape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. Hepatic insulinresistance (IR), oxidative stress, activation of numerous inflammatory pathways and fibrogenesis via activation of stellate cells can trigger excess triglyceride accumulation in the liver and a cascade of hepatic dysfunction. According to some clinicians, the steatosis of pancreas (SP) from chronic pancreatitis is characterized by a relatively unexpressed pain syndrome, hyperlipidemia, mainly due to hypertriglyceridemia, urobilinogenia and a low level of amylase, a tendency to hyperglycemia.

Conclusions. (1) Nowadays are being done studies to obtain remedies with synergic effects, anti-inflammatory and antioxidant action, that reduce the insulinorezistență, triglyceride and cholesterol contents in the plasma and the ectopic fat content in the liver and pancreas, thereby contributing to the restoration of the fatty liver and pancreas to the normal.

Key words: hepatic steatosis, pancreatic steatosis, alcoholic liver disease, non-alcoholic liver disease, obesity, biochemical mechanisms, metabolic syndrome, insulinresistance.

ABORDĂRI NOI ÎN ENZIMODIAGNOSTIC

Abu Dabas Karam

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

Introducere. Enzimele ca biomarkeri au devenit principalul reper în diagnosticul și monitorizarea activității bolii și a răspunsului la terapie.

Scopul lucrării. De a elucida abordări noi în enzimodiagnostic pentru a îmbunătăți diagnosticul precoce a bolilor specifice și comune și monitorizarea eficacității tratamentului aplicat.

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus a fost efectuată sinteza literaturii între anii 1992-2017, utilizând 80 surse bibliografice, dintre care ale Bibliotecii Științifice Medicale ale USMF „Nicolae Testemițanu”, date ale bibliotecilor electronice PubMed, Medline, MedScape și Hinari.

Rezultate. Troponinele cardiace T și I (cTnT și cTnI) sunt actualmente recunoscute ca fiind cei mai specifici-tisulari biomarkeri asociați de afectarea cardiacă. Dacă nu sunt disponibile testele de troponină cardiacă, cea mai bună alternativă este determinarea masei creatin kinazei-MB (CK-MB), fiind considerată cel mai bun marker alternativ al infarctului miocardic acut (IMA). Enzimele de perspectivă în diagnosticul infarctului miocardic sunt: glicogen fosforilaza izoenzimă BB, fosfolipaza A2 asociată lipoproteinelor, mieloperoxidaza, superoxid dismutaza. Activitățile a trei enzime – fosfataza alcalină, 5'-nucleotidaza și γ -glutamyl transpeptidaza (γ -GGT) – sunt, de obicei, ridicate în colestază. Studiile recente au constatat că hormonul hepatic, factorul de creștere a fibroblastelor 21 (FGF21) posedă un rol nou, neașteptat în stimularea pancreasului de a secreta enzime digestive în intestin. Gelatinaza neutrofilă asociată lipocalinei poate fi un biomarker util la pacienții cu afecțiuni renale acute și cronice, implicându-se activ în progresia bolii renale.

Concluzii. (1) Estimarea activității enzimatică reprezintă indicii biochimici extrem de valoroși care permit integrarea substanțială a criteriilor prognostice pentru evaluarea severității bolii, dezvoltarea timpurie și evoluția complicațiilor și diagnosticul diferențial al diferitelor patologii.

Cuvinte cheie: enzime, biomarkeri, diagnoză, abordare nouă.

NOVEL APPROACH IN DIAGNOSTIC ENZYMES

Abu Dabas Karam

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

Introduction. The enzymes as biomarkers became the mainstay for diagnosis monitoring the disease activity, as well as response to therapy.

Objective of the study. To elucidate novel approach in diagnostic enzyme to improve early diagnosis of specific and common diseases monitoring the effectiveness of applied treatment.

Material and methods. To achieve the proposed purpose literature analysis between 1992-2017, using 80 bibliographic sources, including Scientific Medical Library of the Medical University „Nicolae Testemițanu”, PubMed, Medline, Medscape and Hinari electronic library data has been performed.

Results. Cardiac troponins T and I (cTnT and cTnI) are now recognized as the most tissue-specific biomarkers related to cardiac damage. If cardiac troponin assays are not available, the best alternative is creatine kinase-MB (CK-MB) mass, being considered the best alternative marker in acute myocardial infarction (AMI). Future enzymes for diagnosis of myocardial infarction are: glycogen phosphorylase isoenzyme BB, lipoprotein-associated phospholipase A2, myeloperoxidase, superoxide dismutase. The activities of three enzymes – alkaline phosphatase, 5'-nucleotidase, and γ -glutamyl transpeptidase (γ -GGT) – are usually elevated in cholestasis. Recent studies found that the liver hormone, fibroblast growth factor 21 (FGF21) has a novel, unexpected role in stimulating the pancreas to secrete digestive enzymes into the intestine. Neutrophil gelatinase-associated lipocalin may be a useful biomarker in patients with acute kidney injury (AKI) and chronic kidney disease (CKD), being an active player in kidney disease progression.

Conclusions. (1) Estimation of enzyme activity represents highly valuable biochemical indices that allow the substantial integration of prognostic criteria for the assessment of the severity of the disease, the early development and evolution of complications, and also the differential diagnosis of different pathologies.

Key words: enzymes, biomarkers, diagnosis, novel approach.

ASPECTE GENETICE ALE CANCERULUI MAMAR

Nicoleta Negru

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

Introducere. Cancerul mamar este o boală genetică, heterogenă ce implică producerea în cascadă a unor mutații multiple în diferite gene, care controlează proliferarea celulară, repararea ADN, ciclul mitotic și apoptoza.

Scopul lucrării. Studiul aspectelor genetice și evaluarea diagnosticului, screening-ului și tratamentului cancerului mamar.

Material și metode. Pentru realizarea studiului și realizarea obiectivelor propuse a fost selectat un lot de 10 paciente cu vârsta cuprinsă între 40-70 ani, diagnosticate cu cancer mamar. Aceste paciente au urmat tratament la IMSP Institutul Oncologic din Republica Moldova, secția Mamologie nr. 1. Am studiat factorii de risc care au influențat apariția și dezvoltarea cancerului mamar: vârsta de debut (VD), debutul menarhei (DM), instalarea menopauzei (IM), numărul de sarcini (NS), anamneza eredocolaterală (AE).

Rezultate. VD: 40-45 ani – 2 pers., 45-50 ani – 3 pers., 50-55 ani – 2 pers., 55-60 ani – 2 pers., >60 ani – 1 pers.; DM: 12-13 ani – 3 pers., 13-15 ani – 6 pers., >15 ani – 1 pers.; IM: <50 ani – 2 pers., 50-55 ani – 3 pers., >55 ani – 5 pers.; NS: 1 sarcina – 1 pers., 2-3 sarcini – 7 pers., 4 sarcini – 2 pers.; AE: CM în familie – 1 pers., alte cancere – 3 pers., lipsa tumorii – 6 pers.

Concluzii. (1) Factorul genetic ocupă rolul principal în procesul de apariție și dezvoltare a cancerului mamar determinat de mutații ale genelor BRCA1/BRCA2 cât și a altor gene. (2) Screening-ul rămâne a fi metoda principală de prevenire a apariției și dezvoltării cancerului mamar ce include testarea genetică și metodele chirurgicale de profilaxie. (3) Markerii moleculari de diagnostic reprezintă ținta terapeutică pentru diagnosticul cancerului mamar.

Cuvinte cheie: cancer mamar, factor de risc, testare genetică, BRCA1.

GENETIC ASPECTS OF BREAST CANCER

Nicoleta Negru

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

Introduction. The breast cancer is a heterogeneous genetic disease involving multiple mutations in different genes that control cell proliferation, DNA repair, mitotic cycle, and apoptosis.

Objective of the study. To evaluate the genetic aspects, diagnosis, screening and treatment of breast cancer.

Material and methods. In order to carry out the study and achieve the proposed objectives, we selected a group of 10 patients of 40-70 years old diagnosed with breast cancer. These patients were given the treatment at the IMSP Oncological Institute of the Republic of Moldova, section Mamology nr. 1. We studied the risk factors that influenced the onset and development of breast cancer: onset age (OA), menarche onset (MO), menopause (M), number of pregnancies (NP), eredocolateral anamnesis (EA).

Results. OA: 40-45 age – 2 pers., 45-50 age – 3 pers., 50-55 age – 2 pers., 55-60 age – 2 pers., >60 age – 1 pers.; MO: 12-13 age – 3 pers., 13-15 age – 6 pers., >15 age – 1 pers.; M: <50 age – 2 pers., 50-55 age – 3 pers., >55 age – 5 pers.; NP: 1 pregn. – 1 pers., 2-3 pregn. – 7 pers., 4 pregn. – 2 pers.; EA: BC – 1 pers., other cancer – 3 pers., absence of tumor – 6 pers.

Conclusions. (1) The genetic factor has the main role in the process of developing breast cancer caused by mutations in the BRCA1/BRCA2 genes and other genes. (2) Screening is the primary method of preventing the onset and development of breast cancer including genetic testing and surgical methods of prophylaxis. (3) The diagnostic of molecular markers represents the therapeutic target for the diagnosis of breast cancer.

Key words: breast cancer, risk factor, genetic test, BRCA1.

ASPECTE MOLECULAR-GENETICE ALE HIRSUTISMULUI

Maria Stratan

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

Introducere. Hirsutismul reprezintă creșterea exagerată a părului terminal, care afectează în prezent aproximativ 5-15% dintre femei. Hirsutismul nu este doar un defect cosmetic, dar și un simptom al unei afecțiuni complexe al sistemului reproductiv sau markerul unei neoplazii. Simptomele hirsutismului afectează calitatea vieții și poate amenința identitatea feminină.

Scopul lucrării. Evaluarea bazelor molecular-genetice ale hirsutismului, studiul polimorfismului clinic și înțelegerea managementului femeii cu hirsutism.

Material și metode. Baze de date online, metaanalize, lucrări științifice din medicina teoretică și practică.

Rezultate. Factorii etiologici principali de apariție a hirsutismului: ovarieni (93% PCOS, <1% tumori androgen dependente, <1% luteome); adrenali (<1% CAH, <1% sdr Cushing, <1% tumori secretoare de androgeni, 1% acromegalia) și factori externi (<1% iatrogenici, <1% medicamente cu efect androgenic). Abordarea genetică a remarcat implicarea în dezvoltarea hirsutismului a mutațiilor în 5 gene majore ce codifică enzime importante în metabolismul androgenilor: 21-hidroxilaza, oxidoreductaza citocromului P450, aromataza, 11-beta-hidroxilaza, 5 alfa reductaza. Diagnosticul se bazează pe anamneză, scala Ferriman-Gallwey, marcherii serici, teste genetice și paraclinice adiționale. Una din cele mai eficiente terapii medicale pentru hirsutism este medicația cu anti-androgeni (spironolactona, finasteridă, flutamidă).

Concluzii: (1) Hirsutismul este o problemă medicală actuală ce afectează calitatea vieții femeii. PCOS este cea mai frecventă cauză de hirsutism. (2) Managementul femeii cu hirsutism necesită o abordare multidisciplinară – medic de familie, endocrinolog, ginecolog, dermato-cosmetolog. (3) Tratamentul se bazează în general pe o abordare dublă: o terapie farmacologică pentru reducerea secreției de androgeni și îndepărtarea părului terminal deja prezent.

Cuvinte cheie: hirsutism, PCOS, Ferriman-Gallwey, contraceptive orale, anti-androgeni.

MOLECULAR-GENETIC ASPECTS OF HIRSUTISM

Maria Stratan

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

Introduction. Hirsutism is the exaggerated increase of terminal hair, which currently affects about 5-15% of women. Hirsutism is not just a cosmetic defect but also a symptom of a complex reproductive system disease or a marker of a neoplasia. Symptoms of hirsutism affect the quality of life and may threaten feminine identity.

Objective of the study. Evaluation of the molecular-genetic bases of hirsutism, the study of clinical polymorphism and understanding the management of women with hirsutism.

Material and methods. Online databases, meta-analyzes, scientific papers in theoretical and practical medicine were used.

Results. The main etiological factors of hirsutism: ovarian (93% PCOS, <1% androgendependent tumors, <1% luteoma); adrenals (<1% CAH, <1% Cushing syndrome, <1% androgen secretory tumors, 1% acromegaly) and external factors (<1% iatrogenic, <1% androgenic drugs). The genetic approach has noted the involvement in the development of hirsutism of mutations in 5 major genes encoding important enzymes in androgen metabolism: 21-hydroxylase, P450 cytochrome oxidoreductase, aromatase, 11-beta-hydroxylase, 5 alpha reductase. The diagnosis is based on anamnesis, the Ferriman-Galway scale, seric markers, additional genetic and paraclinical tests. One of the most effective medical therapies for hirsutism is medication with anti-androgens (spironolactone, finasteride, flutamide, etc.)

Conclusions. (1) Hirsutism is a current medical problem that affects women's quality of life. PCOS is the most common cause of hirsutism. (2) The management of a woman with hirsutism requires a multidisciplinary approach – family doctor, endocrinologist, gynecologist, dermatologist. (3) The treatment is generally based on a dual approach: a pharmacological therapy to reduce androgen secretion and removal of the terminal hair already present.

Key words: hirsutism, PCOS, Ferriman-Gallwey, oral contraceptives, anti-androgens.

SCREENINGUL BIOCHIMIC NEONATAL CA PRINCIPALA METODĂ DE PROFILAXIE A PATOLOGIEI EREDITARE

Aliona Soga

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

Introducere. Fenilketonuria (PKU) și hipotiroidismul congenital (CH) reprezintă unele dintre cele mai frecvente cauze de retard mental care poate fi prevenit. Luând în considerație că diagnosticul de PKU și HC poate fi omis în perioada postnatală, se recomandă prezența unui screening neonatal pentru inițierea unui tratament cât mai precoce.

Scopul lucrării. Analiza organizării și eficacității screeningului neonatal în Republica Moldova.

Material și metode. Lucrarea reprezintă o cercetare de tip descriptiv, bazată pe analiza retrospectivă. S-a efectuat analiza datelor statistice ale Centrului Republican de Reproducere Umană, Genetică Medicală și Planificarea Familiei și au fost prezentate datele cazurilor noi de PKU înregistrate în RM în perioada anilor 2015-2017.

Rezultate. În ultimii 2 ani, au fost identificate câte 5 noi cazuri de PKU. Incidența PKU în 2016 constă 1:7479, iar în 2017 de 1:6810. Conform datelor noi, devine evident că incidența PKU în Republica Moldova a crescut în comparație cu rezultatele screening-ului neonatal în anii 1993-2003 și 2007-2014. Atunci frecvența medie al PKU constata 1:7772. Rata screeningului neonatal semnificativ a crescut comparativ cu anii anteriori. În perioada anilor 1993-2003 rata screeningului constata 74,2%. Cel mai înalt rezultat a fost înregistrat în anii 2015-2017 când rata screeningului costată 96,46%.

Concluzii. (1) Măsurile organizaționale menite să sporească eficacitatea screeningului neonatal au făcut posibilă o acoperire înaltă a nou-născuților la PKU (96,9%), și reducerea rezultatelor fals- pozitive cu 90% în 2017 față de anul 2016. (2) Pentru a obține rezultate comparabile cu cele europene, este necesar să se creeze condiții pentru extinderea spectrului de boli pentru screeningul neonatal.

Cuvinte cheie: screeningul neonatal, fenilketonuria, hipotiroidismul congenital.

NEONATAL BIOCHEMICAL SCREENING AS THE MAIN METHOD FOR THE PREVENTION OF HEREDITARY PATHOLOGY

Aliona Soga

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

Introduction. Phenylketonuria (PKU) and congenital hypothyroidism (CH) are the most common causes of mental retardation that can be prevented. Taking into account that PKU and CH diagnosis may be omitted after birth, and its consequences are irreversible, it is recommended to have a neonatal screening for early diagnosis and treatment.

Objective of the study. Analysis of the organization and effectiveness of neonatal screening in the Republic of Moldova.

Material and methods. This work is a descriptive research, based on retrospective analysis. The analysis of statistical data of the Republican Center for Human Reproduction, Medical Genetics and Family Planning and were presented new cases of PKU registered in Moldova during 2015-2017.

Results. In the last 2 years, 5 new cases of PKU have been identified. The PKU incidence in 2016 was 1:7479 and in 2017 1:6810. According to new data, it is obvious that the incidence of PKU in the Republic of Moldova increased compared to the results neonatal screening in 1993-2003 and 2007-2014. Then the mean frequency of PKU was 1:7772. The rate of significant neonatal screening increased compared to previous years. Between 1993 and 2003 the screening rate was 74.2%. The highest result was recorded in the years 2015-2017 when the screening rate was 96.46%.

Conclusions. (1) Organizational measures to increase the effectiveness of neonatal screening have made it possible for PKU infants to reach high coverage (96.9%) and reduce false-positive results by 90% in 2017 as compared to 2016. (2) To obtain comparable results with European ones, it is necessary to create conditions for expanding the spectrum of diseases for neonatal screening.

Key words: neonatal screening, phenylketonuria, congenital hypothyroidism.

ASPECTELE GENETICE ALE ANEVRISELOR CEREBRALE

Mariana Cotorobai

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

Introducere. Aneurismele cerebrale (AC) sunt determinate de predispoziția genetică cât și de factorii de mediu modificabili și nemodificabili. Căile patologice implicate în modificarea structurii vasculare sunt: inflamatorii, hemodinamice și disfuncția endotelială, ce duc la eruperea anevrismului și hemoragie.

Scopul lucrării. Determinarea factorilor predispozanți și evidențierea grupului de risc. Evaluarea stărilor patologice asociate și a factorilor ce duc la progresia anevrismelor cerebrale.

Material și metode. Studiu clinic a fișelor la 83 de pacienți în cadrul IMSP INN: 27 femei, 56 bărbați. AC: 15 femei și 29 bărbați. Accident vascular cerebral (AVC): 12 femei și 27 bărbați. Parametri analizați: glicemia (G), greutatea (Gr), pulsul (P), tensiunea arterial (TA), vârsta (V), patologiile asociate (PA), diagnosticul.

Rezultate. Mediile la femei AC/AVC – G: 5,789-6,655 mmol/l; Gr: 74/77,7 kg; P: 75,5-80,5 b/m; TA: 135/85-160/95 mm/Hg; V: 51,4-56,1 ani; PA: HTA – 10/11, criză hipertensivă: AVC – 8, CH – 2/2, obezitate – 2/1, IC: AVC – 3. Bărbați AC/AVC – G: 6,76/6,781 mmol/l; Gr: 82,02/88,2kg; P: 75,9/79 b/m; TA: 135/85-170/95 mm/Hg; V: 51,4-57,9 ani; PA: HTA – 10/28, criză hipertensivă – 3/8; CH – 1/3, obezitate – 1/2; IC: AVC – 3.

Concluzii: (1)Vârsta medie este de 51,4 ani,corespunde menopauzei, factor de risc la femei.(2)TA ridicată s-a depistat în 73% cazuri femei, 72% bărbați. (3)Valorile glicemiei sunt elevate cu 0,289 unități la femei și 1,26 unități la bărbați. (4) Patologiile asociate cu AC sunt cele genetice ale țesuturilor conjunctive.

Cuvinte cheie: aneurisme cerebrale ,accident cerebral vascular ,aspecte genetice.

GENETICS ASPECTS OF CEREBRAL ANEURYSM

Mariana Cotorobai

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

Introduction. Cerebral aneurysm (CA) is determined by genetical predisposition and changeable and unchangeable environmental risk factors. Pathological ways that are involved in changes of the blood vessels are as following: inflammation, hemodynamic stress and endothelial dysfunction, which lead to rupture of the aneurysm and hemorrhage.

Objective of the study. To determine the risk factors and select the risk group. To highlight the associated pathological conditions and factors which lead to the development of CA.

Material and methods. Clinical study.The analysis of medical records.Where selected a group of 83 patients in the IMSP INN hospital: 27 females and 56 males.With CA: 15 females, 29 males. With stroke: 12 females, 27 males. Parameters for analysis: blood sugar (BS), weight (W), pulse (P), blood pressure (BP), age (A), diseases (D), diagnosis.

Results. Mean values in females: CA vs.stroke – BS: 5.789-6.655 mmol/l, W: 74-77.7 kg; P: 75.5-80.5 b, BP: 135/85-160/95 mm/Hg, A: 51.4-56.1 y.o; D: hypertension – 10/11, hypertensive crisis: stroke – 8, hypertensive cardiomyopathy – 2/2, obesity – 2/1, heart failure: stroke – 3. Males: CA vs Stroke – BS: 6,76-6,781 mmol/l; W: 82.02-88.2 kg; P: 75.9-79/m; BP: 135/85-170/95 mm/Hg; A: 51.4-57.9 y.o; D: hypertension – 10/28, hypertensive crisis – 3/8; hypertensive cardiomyopathy – 1/3, obesity – 1/2, heart failure: stroke – 3 c.

Conclusions. (1) The mean age for CA is 51.4 y.o., which is the menopausal age and a risk factor for women. (2) High BP was detected in 73% females, 72% males. (3) BS is a major risk factor, elevated by 0.289 units in female and 1.26 units in males. (4) Pathological conditions are more likely to be associated with CA, which are the genetic ones of the conjunctive tissues.

Key words: cerebral aneurysm, stroke, genetic aspects.

MONITORINGUL MALFORMAȚIILOR CONGENITALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA ÎN ANII 2015-2016

Rosina Chirneva

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

Introducere. Malformațiile congenitale (MC) reprezintă un grup heterogen de afecțiuni patologice, care includ anomalii izolate, sistemice și multiple al organelor și sistemelor de organe. În RM monitorizarea regulată a MC se efectuează din anul 1991, dar din 2009 s-a început lucrul pentru includerea Registrului Național în EUROCAT (EUROpe, Congenital Anomalies, Twins).

Scopul lucrării. În baza studiilor genetico-epidemiologice de caracterizat frecvența, structura și dinamica MC în populația Republicii Moldova în perioada anilor 2015-2016.

Material și metode. Baze de date online, datele laboratorului de profilaxie a patologiilor ereditare a Institutului Mamei și Copilului, lucrări științifice, prelucrate prin metoda informatico-analitică.

Rezultate. În anii 2015-2016 s-au născut 76004 copii, din care cu MC – 1692 (2,22%). În 2015 au fost înregistrate 651 cazuri de nou-născuți cu MC și 111 cazuri de sarcini întrerupte, rezultă că frecvența totală MC în 2015 a constituit 20,07/1000 din care 17,9/1000 nou-născuți cu MC diagnosticați la naștere. În anul 2016 au fost înregistrate 755 cazuri MC și 135 de sarcini întrerupte. Frecvența totală a MC – 23, 71/1000, din care frecvența MC diagnosticate la naștere – 20,19/1000. În structura MC un loc important ocupă MC de cord, MC ale sistemului osteo-muscular și MC multiple ca și în Registrele EUROCAT. S-a observat o tendință de creștere a spinei bifida, dehiscența labio/palatină și anomalii reducționale ale membrilor.

Concluzii. (1) Cunoașterea nivelului prevalenței bolii este necesară pentru construirea unei imagini reale a fenomenului MC pentru a evalua eficacitatea măsurilor de profilaxie a MC în Republica Moldova.

Cuvinte cheie: malformații congenitale, EUROCAT, monitoring.

MONITORING OF CONGENITAL MALFORMATIONS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Rosina Chirneva

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

Introduction. Congenital malformations (CM) represent a heterogenous group of pathological diseases, that include isolate, system and multiple abnormalities of organs and organ systems. In Moldova the regular monitoring of malformations has been performed since 1991, but since 2009 the work on The National Registry in EUROCAT (European Registry of Congenital Anomalies and Twins) has started.

Objective of the study. To characterize frequency, structure and dynamics of congenital malformations in the population of the Republic of Moldova based on the genetics-epidemiological studies (2015-2016).

Material and methods. Online data base, data from the Laboratory of prophylaxis of hereditary pathologies in Mother and Child Institute, scientific works, analytical method of processing.

Results. In 2015-2016, 76004 children were born, 1692 (2.22%) with CM. In 2015 there were registered 651 cases of new born babies with congenital malformations and 111 interrupted pregnancies, as a result total frequency in that year recorded 20.07/1000 cases, out of them 17.9/1000 new born babies with congenital malformations diagnosed at birth. In 2016 there were registered 755 cases and 135 interrupted pregnancies. Total frequency constituted 23.71/1000, with CM frequency, diagnosed at birth – 20.19/1000. In the structure of CM an important place has heart CM, CM of musculoskeletal system and multiple CM the same as in EUROCAT registry. There was stated a tendency in the growth of spina bifida, labia and palatine clefts and limb anomalies.

Conclusions. (1) Awareness of the prevalence level of the disease is important to create the real picture of CM phenomenon and to estimate the efficiency of the prophylaxis measures of CM in the Republic of Moldova.

Key words: congenital malformations, EUROCAT, monitoring.

CAPACITĂȚILE DIAGNOSTICULUI PRENATAL AL ANOMALIILOR CONGENITALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Anna Panicerscaia

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

Introducere. Diagnosticul prenatal (DP) reprezintă complexul de cercetări, care se efectuează în timpul sarcinii cu scopul de a depista malformații congenitale (MC), care ocupă locul II în mortalitate infantilă. Anual în RM se înregistrează circa 700 de cazuri de nou-născuți cu MC.

Scopul lucrării. Evaluarea eficacității și capacității diagnosticului prenatal al MC în RM.

Material și metode. Lucrarea reprezintă o cercetare de tip descriptiv, bazată pe analiza retrospectivă. S-a efectuat cercetarea clinică și analiza datelor statistice în cadrul Centrului Național de Sănătatea Reproduserii și Genetica Medicală în perioada anului 2017.

Rezultate. În anul 2017 s-au născut 716 de copii cu MC, 261 MC au fost identificați prin USG-screening. Mai frecvent din care au fost registrate MC ale SNC (25,29%), ale SCV (23,37%) și malformații multiple (19,92%). Cu ajutorul examenului citogenetic s-a dovedit că factorii de risc principali ai patologiei cromosomale sunt: vârsta gravidei mai mare de 35 de ani (58,62%), anamneza obstetricală agravată (37,93%), markerii ecografici al aberațiilor cromozomiale (24,14%), rezultatul pozitiv al screeningului biochimic al trimestrului I și II (20,69%). În rezultatul cariotipării au fost depistate 29 cazuri de cariotip patologic, din care cea mai frecvent întâlnită este trisomia 21 (44,83%).

Concluzii. (1) Eficacitatea USG screeningului a fost 32,67%. (2) Eficacitatea DP citogenetic a fost 19,12%. (3) Datele prezentate demonstrează necesitatea stringentă a elaborării unei strategii ulterioare în profilaxia și diagnosticul al MC la copii în RM.

Cuvinte cheie: diagnostic prenatal, USG-screening, examen citogenetic, malformații congenitale.

CAPACITIES OF PRENATAL DIAGNOSIS OF CONGENITAL ABNORMALITIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Anna Panicherscaya

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

Introduction. Prenatal diagnosis (PD) is the research complex that is performed during pregnancy to detect congenital malformations (CM), which occupy the second place in infant mortality. Annually in the Republic of Moldova there are about 700 cases of neonates with CM.

Objective of the study. To evaluate the effectiveness and capacity of prenatal diagnosis of CM in Moldova.

Material and methods. This work is a descriptive research based on retrospective analysis. Clinical research and statistical data analysis were carried out at the National Center for Reproduction and Medical Genetics in 2017.

Results. In 2017, 716 children with CM were born, 261 were identified by USG – screening. The CM of the CNS (25.29%), SCV (23.37%) and multiple malformations (19.92%) were recorded most often. Due to cytogenetic examination, the main risk factors of chromosomal pathology were detected: pregnancy over 35 years (58.62%), aggravated obstetric anamnesis (37.93%), echographic markers of chromosomal aberrations (24.14%), positive results of biochemical screening of trimesters I and II (20.69%). As a result of karyotyping, 29 cases of pathological karyotype were detected, the most common of which is trisomy 21 (44.83%).

Conclusions. (1) The effectiveness of USG screening was 32.67%. (2) The cytogenetic PD efficiency was 19.12%. (3) The presented data demonstrate the strict need for developing a subsequent strategy for prevention and diagnosis of CM of children in Moldova.

Key words: prenatal diagnosis, USG screening, cytogenetic examination, congenital malformations.

ROLUL FACTORILOR GENETICI ÎN STERILITATE LA BĂRBAȚI

Svetlana Ceavdari

(Conducator științific: Natalia Barbova, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de biologie moleculară și genetică umană)

Introducere. Infertilitatea – lipsa sarcinii la un cuplu de vîrstă fertilă, după un an de raporturi sexuale regulate fără folosirea mijloacelor anticoncepționale. Ponderea infertilității masculine este în medie 40%. Infertilitatea masculină de cauză genetică ocupă un loc important în ponderea etiologiei infertilității.

Scopul lucrării. Studiarea rolului factorilor genetici în sterilitate la bărbați.

Material și metode. Lucrarea reprezintă o cercetare de tip descriptiv, bazată pe analiza retrospectivă. S-a efectuat cercetarea clinică și analiza datelor statistice a 43 de pacienți cu azoospermie, care s-au adresat în Centrul Național de Sănătatea Reproduserii și Genetica Medicală în perioada anilor 2016-2017.

Rezultate. Ca rezultatul cercetării poate să fie subliniat: în total sunt 23 de pacienți cu anomalii citogenetice și 4 pacienți cu – molecular-genetice. 27 de bărbați de vîrstă fertilă diagnosticați pe parcursul anilor 2016-2017 sunt infertili, contribuția factorilor genetici fiind de 62,8%. Primul loc în patogenia infertilității masculine în RM ocupă aberațiile structurale ale cromosomului Y (37,03%), locul al doilea – sindromul Klinefelter (18,51%).

Concluzii. (1) Infertilitatea masculină în țara noastră este foarte „tînără”, suferind bărbații de 26-34 de ani. (2) Contribuția factorilor genetici în infertilitatea masculină a fost de 62,8%, în cele mai multe cazuri sunt detectate anomalii cromozomiale (53,5%). (3) În infertilitatea masculină examinarea genetică este obligatorie: este necesar să se efectueze analiza citogenetică și analiza molecular-genetică.

Cuvinte cheie: infertilitate masculină, azoospermie, aberație cromosomală.

THE ROLE OF GENETIC FACTORS IN INFERTILITY IN MEN

Svetlana Ceavdari

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

Introduction. Infertility – is the lack of pregnancy in a fertile couple after one year of regular sexual intercourse without the use of birth control. The male infertility rate is on average 40%. Male infertility occupies an important place in the aetiology of infertility.

Objective of the study. To study the role of genetic factors in sterility in men.

Material and methods. The paper is a descriptive research based on retrospective analysis. Clinical research and analysis of statistical data was carried out at the National Center for Reproductive Health and Medical Genetics during 2016-2017.

Results. As a result of the research it can be highlighted: there are 23 patients with cytogenetic abnormalities and 4 patients with molecular – genetic ones. 27 men of fertile age diagnosed during 2016-2017 in the Republic of Moldova are infertile, the contribution of genetic factors being 62.8%. The first place in the pathogenesis of male infertility in the RM occupies the structural aberrations of chromosome Y (37.03%), the second place – Klinefelter's syndrome (18.51%).

Conclusions. (1) Male infertility in our country is very „young”, occurring in 26-34 years old men. (2) The contribution of genetic factors in male infertility was 62.8%, in most cases chromosome abnormalities (53.5%). (3) In male infertility, genetic testing is mandatory: it is necessary to carry out cytogenetic analysis and molecular-genetic analysis.

Key words: male infertility, azoospermia, chromosomal aberration.

ASPECTE MOLECULAR-GENETICE ALE CANCERULUI DE COL UTERIN

Dumitrița Toma

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

Introducere. Cancerul de col uterin (CrCU) afectează 1 din 36 de femei și a devenit al treilea cancer în rândul femeilor cu vîrstă reproductivă. Condiția necesară pentru dezvoltarea leziunilor pre- sau neoplazice intraepiteliale și a CrCU este infecția HPV. Riscul de malignizare este determinat pe de o parte de virulența HPV, pe de altă parte de susceptibilitatea epitelului uman și răspunsul imun al gazdei.

Scopul lucrării. Elucidarea rolului HPV în inducerea CrCU și particularităților constituției genetice ale celulei epiteliale a colului uterin infectat.

Material și metode. Analiza critică a surselor bibliografice on-line dedicate cancerului de col uterin.

Rezultate. CrCU se caracterizează prin evoluție în timp. Se poate produce pe fon de epiteliu normal, se manifestă de la displazie ușoară, displazie moderată, spre modificări cu semne certe de malignizare. Perioada de trecere de la o etapa la alta, este variabilă, și depinde de genotipul virusului – HPV 16, 18, 31 reprezintă tulpini cu risc înalt de malignizare. Șansele de infectare depind de calitatea epitelului colului uterin. Mutațiile în genele răspunsului imun (IL1 β , TNF α , INF γ , HLA, IL10, IL12A, IL12B, CTLA4) scad vigilența controlului infecției cu HPV. Unele mutații în genele supresoare de tumori TP53 și Rb cresc susceptibilitatea la CrCU de 7 ori, iar țintele proteinelor virale E6 și E7 sunt proteinele P53 și pRb.

Concluzii. (1) CrCU este polimorf clinic, cu evoluție diferită, determinat de diferiți factori: virulența HPV, susceptibilitatea epitelului CU, asocierea altor stări patologice ale CU, răspunsul imun al gazdei. (2) Virusul HPV prezintă heterogenitate și capacitate diferită de infectare, multiplicare, răspîndire în diferite celule prin interacțiunea proteinelor virale cu proteinele cheie ale controlului ciclului celular: pRB și p53.

Cuvinte cheie: Virus Papiloma Uman, cancer de col uterin, gene supresoare de tumori.

MOLECULAR-GENETIC ASPECTS OF CERVICAL CANCER

Dumitrița Toma

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

Introduction. Cervical cancer (CrCU) affects one in 36 females and it has become the third most common cancer among women in the reproductive period. The prerequisite for the development of pre- or neoplastic intraepithelial lesions and CrCU is HPV infection. The risk of malignancy is determined on the one hand by HPV virulence, on the other hand by the susceptibility of the human epithelium and the immune response of the host.

Objective of the study. Elucidation of the role of HPV in the induction of CrCU and the particularities of the genetic constitution of the infected uterine cervix epithelial cell.

Material and methods. Critical analysis of online bibliographic sources dedicated to cervical cancer.

Results. CrCU is characterized by evolution over time. It can occur on the background of normal epithelium, manifesting from mild dysplasia, moderate dysplasia, to changes with certain signs of malignancy. The transition period from one stage to the next is variable and depends on the genotype of the virus - HPV 16, 18, 31 represent high-risk malignant strains. Chances of infection depend on the quality of the cervix epithelium. Mutations in the immune response genes (IL1 β , TNF α , INF γ , HLA, IL10, IL12A, IL12B, CTLA4) decrease the control of HPV infection control. Some mutations in the TP53 and Rb tumor suppressor genes increase the susceptibility to CrCU 7-fold, and the E6 and E7 viral protein targets are the P53 and pRb proteins.

Conclusions. (1) CrCU is a clinical polymorph with different evolution due to various factors: HPV virulence, Cervical epithelial susceptibility, association of other pathological conditions of the Cervix, host immune response. (2) HPV has heterogeneity and different capacity for infection, multiplication, spread across different cells by viral protein interaction with key cell cycle control proteins: pRB and p53.

Key words: Human Papiloma Virus, cervical cancer, tumor suppressor genes.

CARACTERISTICA CHIMICO-FARMACOLOGICĂ A SUBSTANȚELOR MEDICAMENTOASE DIN RÂNDUL ANTIDIABETICILOR ORALE

Ionela Aparatu, Tatiana Ștefanuț

(Conducator științific: Tatiana Treapișna, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică)

Introducere. Diabetul zaharat este o boală metabolică cu evoluție cronică, datorată carenței absolute sau relative de insulină eficientă sau rezistenței la insulină, ceea ce determină perturbarea metabolismului glucidic, apoi perturbarea metabolismului lipidic, proteic, hidromineral și acido-bazic.

Scopul lucrării. Studiarea caracteristicii chimico-farmacologice a medicamentelor antidiabetice orale pentru tratarea diabetului zaharat tip II.

Material și metode. Cercetare teoretică sistematică, analiza datelor și informației științifice din baze de date internaționale: PubMed, Medline, Environmental Issues & Policy Index, Google Academic etc.

Rezultate. S-a studiat relația structură-activitate a medicamentelor antidiabetice orale din grupe: derivați de sulfaniluree, glinide, biguanide, tiazolidindione, inhibitori ai α -glucozidazei, inhibitori ai dipeptidil-peptidazei-4 și incretinomimetice, precum și proprietățile lor fizico-chimice.

Concluzii. (1) Către antidiabeticele orale se referă substanțe medicamentoase cu structura chimică variată, ce se deosebesc și după mecanismul lor de acțiune.

Cuvinte cheie: substanțe medicamentoase, antidiabetice orale.

CHEMICAL-PHARMACOLOGICAL CHARACTERISTICS FROM THE GROUP OF ORAL USE ANTIDIABETIC DRUGS

Ionela Aparatu, Tatiana Ștefanuț

(Scientific adviser: Tatiana Treapișna, PhD, assoc. prof., Chair of pharmaceutical and toxicological chemistry)

Introduction. Diabetes is a metabolic disease with a chronic evolution, caused by the absolute or relative absence of efficient insulin or resistance to insulin, which determines the disturbance of carbohydrate, protein, lipid, hydromineral and acid-base metabolism.

Objective of the study. The study of chemical-pharmacological characteristics of the antidiabetic oral drugs for the treatment of type II diabetes.

Material and methods. Systemic theoretical research, data and information analysis based on international facts: PubMed, Medline, Environmental Issues & Policy Index, Google Academic etc.

Results. The correlation between structure-action of oral drugs from the main groups derived from sulfonilurea, glinide, biguanide, thiazolidinediones, inhibitor of alpha-glucosidase, inhibitors of dipeptidyl-peptidase-4 and incretin mimetics, as well as their physico-chemical properties have been studied.

Conclusions. (1) To the antidiabetic drugs refer the medical substances with various chemical structure, which also differ by their mechanism of action.

Key words: drug substances, oral antidiabetics.

ANTIDEPRESIVELE ÎN PRACTICA MEDICALĂ

Ruxandra Moraru, Victoria Roibu

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

Introducere. Tulburările depresive în comunitatea au o incidență de 14-21%. Pentru persoanele cu depresie, există un impact substanțial asupra funcționalității sociale și ocupaționale, sănătății fizice și mortalității.

Scopul lucrării. Analiza antidepresivelor înregistrate în republică în funcție de mecanismul de acțiune și predominarea efectelor clinice.

Material și metode. S-au selectat după denumirea comună internațională preparatele antidepresive înregistrate în republică după Nomenclatorul de Stat. S-au evidențiat preparatele originale și generice ale antidepresivelor și țările de origine.

Rezultate. Din antidepresive sunt înregistrate 12 preparate din care: 4 originale (xanax, tritico, seroxat, anafranil) și 50 generice (18 alprazolam, 12 escitalopram, 5 paroxetină, 4 sertralină, 3 venlafaxină, câte 2 amitriptilină, clomipramină, imipramină și câte 1 fluoxetină și duloxateină). După mecanismul de acțiune sunt înregistrate doar antidepresivele ce inhibă recaptarea monoaminelor, dintre care 6 cu acțiune neselectivă și 5 cu acțiune selectivă asupra recaptării serotoninei. Nu sunt înregistrate antidepresive cu acțiune de inhibare selectivă asupra recaptării noradrenalinei și dopaminei, precum și preparatele ce inhibă metabolismul monoaminelor, îndeosebi cele cu acțiune reversibilă (neselectivă și selectivă). Pe piața farmaceutică sunt antidepresive de 3 generații cu o pondere mai mare a celor din generația III – 8 din 12 antidepresive. După profilul farmacodinamic și farmacotoxicologic sunt înregistrate 9 antidepresive cu reacții adverse mai minore față de cele clasice de I generație.

Concluzii. (1) Medicii practicieni, după predominarea efectelor clinice, dispun de antidepresive din toate grupele principale: timoleptice, timeretice, echilibrante și anxiolitice.

Cuvinte cheie: antidepresive, preparate originale și generice, efecte clinice.

ANTIDEPRESSANTS IN MEDICAL PRACTICE

Ruxandra Moraru, Victoria Roibu

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

Introduction. Depressive disorders have an incidence of 14-21% in the community. There is a substantial impact on social and occupational functionality, physical health and mortality for people with depression.

Objective of the study. The analysis of antidepressants registered in the Republic of Moldova, depending on their mechanism of action and the predominance of clinical effects.

Material and methods. The anti-depressant medication registered in the Republic according to the State Nomenclature were selected according to the international common name. The original and generic antidepressants drugs and home countries have been highlighted.

Results. There are 12 antidepressant drugs registered in the Republic of Moldova: 4 of them are original (xanax, tritico, seroxat, anafranil) and 50 are generic (18 alprazolam, 12 escitalopram, 5 paroxetine, 4 sertraline, 3 venlafaxine, 2 amitriptyline, clomipramine, imipramine and 1 fluoxetine and duloxetine). According to the mechanism of action, there are registered only antidepressants that inhibit monoamine reuptake, 6 of which have a non-selective action and 5 with selective action on serotonin reuptake. There are no antidepressants with selective inhibitory action on noradrenaline and dopamine reuptake, as well as medicines that inhibit the metabolism of monoamines, especially those with reversible (non-selective and selective) activity. On the autochthonous pharmaceutical market there exist antidepressants of 3 generations, with a higher share for those belonging to the 3rd generations – 8 out of 12. According to the pharmacodynamical and pharmacotoxicological profile, there are registered 9 antidepressants with lesser side effects compared to those of the 1st generation remedies.

Conclusions. (1) According to the predominance of clinical effects, the clinicians are able to prescribe antidepressants from all main groups: thymoleptic, thymoretic, balancing and anxiolytic.

Key words: antidepressants, original and generic drugs, clinical effects.

EVALUAREA CITOTOXICITĂȚII ȘI VIABILITĂȚII EXTRACTELOR DIN TURIȚĂ ȘI CICOARE

Mihaela Popînin

(Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Produsele vegetale: părți aeriene de turiță (*Agrimoniae herba*) și de cicoare (*Cichorii herba*) s-au colectat din colecția Centrului Științific de Cultivare a Plantelor Medicinale USMF “Nicolae Testemițanu”.

Scopul lucrării. Evaluarea citotoxicității a extractelor obținute din *Agrimoniae herba* și *Cichorii herba* asupra viabilității celulelor hepatice izolate de la animale de laborator, prin testul de viabilitate, tehnica MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide).

Material și metode. Extractele hidroalcoolice s-au obținut prin fierbere la refrigerent în alcool etilic 60%, cu concentrarea extractelor la evaporator rotativ. Hepatocitele au fost extrase de la șobolani linia Wistar conform protocolului de izolare a hepatocitelor în două etape. Ulterior, au fost determinate *in vitro* citotoxicitatea și viabilitatea celulară a hepatocitelor după expunerea acestora la extractele obținute din *Agrimoniae herba* și *Cichorii herba* în concentrații de 100 mg, 200 mg, 600 mg și 1000 mg.

Rezultate. Viabilitatea celulară a hepatocitelor tratate cu extract de *Agrimoniae herba* și *Cichorii herba* în dozele de 100 mg și 200 mg sunt similare și constituie 92% și respectiv 76% față de lotul martor; doza de 600 mg prezintă 77,1% pentru *Agrimoniae herba* și respectiv 57,2% pentru *Cichorii herba*. Cea mai mică viabilitate celulară s-a atestat la concentrația de 1000 mg fiind de 41,6% la *Cichorii herba* și 49,9% pentru *Agrimoniae herba*, doză considerată cu cea mai înaltă acțiune citotoxică.

Concluzii. (1) Dozele de 100-600 mg obținute din *Agrimoniae herba* și *Cichorii herba* manifestă viabilitate celulară și nu afectează celulele hepatice, respectiv pot fi utilizate în studii ulterioare.

Cuvinte cheie: extracte, turiță, cicoare, citotoxicitate.

EVALUATION OF CITOTOXICITY AND VIABILITY OF EXTRACTS FROM AGRIMONY AND CHICORY

Mihaela Popînin

(Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. Vegetable products: aerial parts of agrimony (*Argimoniae herba*) and chicory (*Cichorii herba*) were harvested from the collection of the Scientific Center of Medicinal Plants Cultivation of Nicolae Testemitanu SUMPh.

Objective of the study. Evaluation of the cytotoxicity of extracts obtained from *Agrimoniae herba* and *Cichorii herba* on the viability of the isolated hepatocytes from the laboratory animals by the test of viability, MTT technique (3- (4,5-dimethylthiazol-2-yl) -2,5-diphenyltetrazolium bromide).

Material and methods. Hydroalcoholic extracts were obtained by boiling in ethyl alcohol 60% at the refrigerant with the concentration of the extracts on the rotative evaporator. Hepatocytes were extracted from the rats of the Wistar line according to the two-stage hepatocyte isolation protocol. Further, cytotoxicity and cell viability of the hepatocytes were determined *in vitro* after their exposure to the extracts obtained from *Agrimoniae herba* and *Cichorii herba* in concentrations of 100 mg, 200 mg, 600 mg and 1000 mg.

Results. The cell viability of hepatocytes were treated with the extract from *Agrimoniae herba* and *Cichorii herba* in doses of 100 mg and 200 mg are similar and represent 92% and respectively 76% towards the control group; dose of the 600 mg presents 77,1% for *Agromoniae herba* and 57,2% for *Cichorii herba* respectively. The lowest cell viability was attained at the concentration of 1000 mg, representing 41,6% for *Cichorii herba* and 49,9% for *Agrimoniae herba*, considered to manifest the highest cytotoxic effect.

Conclusions. (1) Doses of 100-600 mg obtained from *Agrimoniae herba* and *Cichorii herba* demonstrate cell viability and don't affect hepatocytes, respectively can be used in further studies.

Key words: extract, agrimony, chicory, cytotoxicity.

STUDIUL MORFO-ANATOMIC AL SPECIEI *SOLIDAGO VIRGAUREA* L. DIN FLORA REPUBLICII MOLDOVA

Nadejda Florea

(Conducător științific: Cornelia Fursenco, asist. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. În flora spontană a R. Moldova, g. *Solidago* L. este reprezentat de specia nativă *S. virgaurea* L. Părțile aeriene recoltate de la sp. *S. virgaurea* au fost utilizate din cele mai vechi timpuri în maladiile tractului urinar ca remediu diuretic, antiseptic, antibacterian și antiflogistic.

Scopul lucrării. Studiul morfo-anatomic al plantelor de vargă-de-aur *S. virgaurea* și evidențierea indicatorilor structurali specifici cu rol diagnostic în identificarea cu certitudine a speciei.

Material și metode. În calitate de material biologic pentru studiul morfo-anatomic au servit plantele de vargă-de-aur *S. virgaurea* colectate de pe teritoriul Rezervației peisagistice „Suta de Movile” în perioada de înflorire.

Rezultate. Au fost evidențiați următorii indici morfologici: tulpini cilindrice, fistuloase, striate; frunze tulpinale scurt pețiolate, eliptice sau lanceolate cu nervura mediană pronunțată; calatidii din flori galbene ligulate – marginale și tubulate – centrale. Au fost elucidate structurile anatomice cu caracter diagnostic: pentru frunză – structură anatomică bifacială, peri tectori pluricelulari de 2 tipuri (conici și flabeliformi), peri secretori, stomate de tip anomocitic; pentru tulpină – regiunile histologice în secțiune transversală (epiderma, scoarța și cilindrul central), peri tectori de 2 tipuri (conici și flabeliformi), colenchim angular, fascicule conducătoare colateral deschise, prezența canalelor secretoare.

Concluzii. (1) Studiul morfologic și anatomic al sp. *S. virgaurea* a scos în evidență principalii indici macroscopici și microscopici cu caracter diagnostic în identificarea speciei.

Cuvinte cheie: *Solidago virgaurea*, studiu morfo-anatomic, indicator diagnostic.

THE MORPHO-ANATOMICAL STUDY OF *SOLIDAGO VIRGAUREA* L. SPECIES FROM THE REPUBLIC OF MOLDOVA FLORA

Nadejda Florea

(Scientific adviser: Cornelia Fursenco, assist. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. In the spontaneous flora of the R. Moldova, g. *Solidago* L. is represented by the native species *S. virgaurea* L. The aerial parts harvested from sp. *S. virgaurea* have been used since ancient times in urinary tract diseases as a diuretic, antiseptic, antibacterial and antiflogistic remedy.

Objective of the study. The morpho-anatomical study of goldenrod plants, for elucidating the specific structural indicators with diagnostic character in the proper identification of the species.

Material and methods. Plants of sp. *S. virgaurea*, collected from the Landscape Reserve „Suta de Movile”, during the flowering period, have served as botanical material for the morpho-anatomical study.

Results. The main morphological characters of the species such as: cylindrical, striated stems; short petiolate cauline leaves with the elliptical or lanceolate lamina crossed by a prominent venation; flower heads composed of ray ligulate and tubular yellow florets, were determined. It was revealed the anatomical structures with diagnostic role: for leaf – dorsoventral anatomical type, 2 types of protective trichomes (conical and flabeliform) and secretory hairs, anomocytic stomata; for stem – histological regions on cross-section (epidermis, cortex and central cylinder), 2 types of protective trichomes (conical and flabeliform), angular collenchyma, collateral open vascular bundles and secretory canals.

Conclusions. (1) The morphological and anatomical study of sp. *S. virgaurea* highlighted the main macroscopic and microscopic indices with diagnostic character in the species identification.

Key words: *Solidago virgaurea*, morpho-anatomical study, diagnostic indicator.

EVALUAREA PRODUSELOR VEGETALE ȘI FITOPREPARATELOR CU CONȚINUT DE SUBSTANȚE AMARE

Cristina Guleac

(Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Substanțele amare sunt compuși ternari, cu gust foarte amar, dar netoxici, care prin administrarea orală determină mărirea secreției gastrice, fără însă să exercite o acțiune pronunțată de resorbție, iar gustul amar este legat de prezența în moleculă a unei funcții lactonice.

Scopul lucrării. Evaluarea produselor vegetale și fitopreparatelor cu conținut de substanțe amare.

Material și metode. Produsele vegetale cu conținut de substanțe amare s-au selectat în baza publicațiilor științifice, iar fitopreparatele s-au evaluat după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor din Republica Moldova.

Rezultate. După nucleul ce stă la baza substanțelor amare ele se clasifică în lactone nesaturate: monoterpenice (reprezentanții familiei Gentianaceae: *Centaurium umbellatum*, *Gentiana lutea*); diterpenoidice (plantele familiei Lamiaceae: *Marrubium vulgare*); sesquiterpenoidice, unde se regăsesc cele mai multe specii din familia Asteraceae: *Achillea millefolium*, *Artemisia absinthium*, *Cichorium intybus*, *Taraxacum officinale*, etc. Din 5442 produse medicamentoase incluse în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor, produsele cu conținut de substanțe amare constituie doar 62 la număr (1,3%), din care, ponderea fitopreparatelor este de 67,2%, urmate de specii medicinale cu 22,9%, produse vegetale 6,5%, produse homeopate doar 3,4%.

Concluzii. (1) Produsele vegetale și fitopreparatele cu conținut de principii amare pot fi administrate atât intern cât și extern ca tonic amar, detoxifiant, aperitiv, digestiv, dezinfectant, antihelmintic, iar cota fitopreparatelor constituie doar 1,3% după Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor Republicii Moldova.

Cuvinte cheie: substanțe amare, produse vegetale, fitopreparate.

EVALUATION OF VEGETABLE PRODUCTS AND PHYTODRUGS WITH BITTER SUBSTANCES

Cristina Guleac

(Scientific advisor: Cojocaru-Toma Maria, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. Bitter substances are ternary compounds, with very bitter, but non-toxic taste, which by oral administration increase the gastric secretion, but without exerting a pronounced resorption action and the bitter taste is related to the presence in the molecule of a lactonic function.

Objective of the study. To evaluate of vegetable products and phytodrugs containing bitter substances.

Material and methods. Vegetable products containing bitter substances were selected based on scientific publications and phytopreparation were evaluated according to the classification of the State Nomenclature of Medicines of the Republic of Moldova.

Results. Following the inner core of bitter substances, they are classified as unsaturated lactones: monoterpenic (representatives of the Gentianaceae family: *Centaurium umbellatum*, *Gentiana lutea*); diterpenoid (Lamiaceae family: *Marrubium vulgare*); sesquiterpenes, where most species are found in the Asteraceae family: *Achillea millefolium*, *Artemisia absinthium*, *Cichorium intybus*, *Taraxacum officinale*, etc. From 5442 medicinal products included in the State Nomenclature of Medicines, the products containing bitter substances account for only 62 in number (1.3%). The share of phytopreparations is 67.2%, followed by medicinal species 22.9%, vegetable products 6.5%, homeopathic products only 3.4%.

Conclusions. (1) The vegetable products and phytodrugs containing bitter principles can be administered both internally and externally as a bitter tonic, detoxifier, appetitive, digestive, disinfectant, antihelmintic. The share of phytopreparations is only 1.3% according to the State Nomenclature of Medicines of the Republic of Moldova.

Key words: bitter substances, vegetable products, phytodrugs.

SPECIA *ESCHERICHIA COLI* – PRODUCENT BIOTEHNOLOGIC ÎN INDUSTRIA FARMACEUTICĂ

Alexandrina Munteanu

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

Introducere. Industria farmaceutică este în căutare continuă de noi producători biotenologici, iar sp. *E. coli* prezintă un interes de perspectivă.

Scopul lucrării. Evidențierea caracteristicilor benefice ale sp. *E.coli* în calitate de producător biotehnologic.

Material și metode. Evaluarea surselor bibliografice din domeniul microbiologiei, ingineriei genetice și farmaciei aplicative.

Rezultate. Sp. *E. coli* este o bacterie gram-negativă, facultativ anaerobă, cu un singur ADN cromozomial și o plasmidă, un metabolism complicat și eficient, bazat pe un spectru larg de enzime. Filamentul de ADN conține 4400 gene și astăzi aproape complet este determinată consecutivitatea lor. Bacteria are o capacitate înaltă de rezistență, un potențial enorm de multiplicare rapidă în cele mai diverse condiții, producând o nouă generație în 20 min, astfel având și o productivitate înaltă a compușilor chimici. *E. coli* este obiectul model pentru modificările genetice. Utilizarea plasmidelor și restricția enzimatică (Cohen și Boyer) au condus la recombinarea ADN-ului, care au revoluționat lumea științifică. Celula de *E. coli* este o gazdă perfectă pentru ADN recombinat. Astăzi *E. coli* recombinată este producătorul biotehnologic în obținerea enzimelor, aminoacizilor, proteinelor, anticorpilor monoclonali, hormonilor (insulina umană, somatostatina), antibioticelor pentru industria farmaceutică modernă.

Concluzii. (1) Sp. *E. coli* este un producător biotehnologic eficient al generației noi de medicamente și unul de perspectivă pentru noi compuși chimici utili.

Cuvinte cheie: *E. coli*, inginerie genetică, producător biotehnologic.

E.COLI SPECIE – BIOTECHNOLOGICAL PRODUCER IN PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Alexandrina Munteanu

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

Introduction. The pharmaceutical industry is constantly looking for new biotech producers, and *E. coli sp.* has a perspective interest.

Objective of the study. To highlight the beneficial features of *E. coli* as a biotechnological producer.

Material and methods. Evaluation of microbiology, genetic, engineering and applied pharmacy bibliographic sources.

Results. *E. coli sp.* is a gram-negative and anaerobic bacterium, with only one chromosomal DNA and one plasmid having, a complicated and efficient metabolism based on a wide spectrum of enzymes. The DNA filament contains 4.400 genes and today their consecutivity is almost completely determined. The bacterium has a high resistance capacity, an enormous potential for rapid multiplication under the most diverse conditions, producing a new generation in 20 minutes, thus having a high productivity of chemical compounds. *E. coli* is the model object for genetic modifications. The use of plasmids and enzyme restriction (Cohen and Boyer) led to DNA recombinantion, which changed in a good way the scientific world. *E. coli* cell is a perfect host for recombinated DNA. Today, the recombinated *E. coli* is the biotech producer for obtaining enzymes, aminoacids, proteins, monoclonal antibodies, hormones (human insulin, somatostatin), antibiotics for modern pharmaceutical industry.

Conclusions. (1) *E. coli sp.* is an efficient biotechnological producer of the new generation of drugs and one of a greater importance for new useful chemical compounds.

Key words: *E. coli*, genetic engineering, biotechnological producer.

STUDII CHIMICE ASUPRA PLANTELOR ORNAMENTALE CU POTENȚIAL TERAPEUTIC

Valeria Chilari

(Conducător științific: Maria Cojocaru-Toma, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Plantele ornamentale sunt larg răspândite datorită frumuseții lor, fiind considerate fără valoare decît cea decorativă, însă acestea posedă și proprietăți condimentare, aromatice, alimentare și terapeutice. La prima vedere, plantele decorative sunt foarte inofensive și plăcute la miros și aspect, dar compoziția chimică variată și spectrul lor terapeutic nu exclude potențialul toxic.

Scopul lucrării. Identificarea și dozarea principiilor active în plantele ornamentale cu potențial terapeutic.

Material și metode. Analiza calitativă și cantitativă s-a efectuat prin reacții de culoare și precipitare, cromatografie pe strat subțire, titrimetrie și spectrofotometrie.

Rezultate. Studiul chimic al plantelor ornamentale denotă că cele mai importante principii active din componența lor sunt: alcaloizii (0,015-0,024%) dozați prin titrimetria acido-bazică indirectă în *Dieffenbachia maculata*, *Hibiscus rosa-sinensis* și *Scindapsus aureus*; taninurile (2,81-3,74%) dozate permanganometric în *Abutilon pictum* și *Ficus elastica*; flavonoidele recalculat în rutozidă (0,10-2,28%) dozate spectrofotometric în *Anthurium andraeanum*, *Spathiphyllum cochlearispathum* și *Ficus elastica*.

Concluzii. (1) Conținutul de principii active în plante ornamentale variază de la ordinul sutimilor (alcaloizi), zecimilor (flavonoide) până la unități (taninuri), iar alegerea unei plante ornamentale implică necesitatea cunoașterii efectelor plantelor cu care împărtășim același aer și spațiu zi de zi, pentru a preveni daunele posibile asupra sănătății noastre.

Cuvinte cheie: plante ornamentale, studii chimice.

CHEMICAL STUDIES OF ORNAMENTAL PLANTS WITH THERAPEUTIC POTENTIAL

Valeria Chilari

(Scientific adviser: Maria Cojocaru-Toma, PhD, assoc. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. The ornamental plants are widely spread due to their beauty, usually considered to be without any value than the decorative one, but these also possess spicy, aromatic, food and therapeutic properties. At the first sight, the decorative plants are very harmless with a pleasant smell and appearance, but their varied chemical composition and therapeutic spectrum does not exclude their toxic potential.

Objective of the study. The identification and dosage of active principles in the ornamental plants with therapeutic potential.

Material and methods. Qualitative and quantitative analysis was made using color and precipitation reactions, thin layer chromatography, titrimetry and spectrophotometry.

Results. Chemical studies of ornamental plants showed that the most important substances which they contain are: alkaloids (0.015-0.024 %) dosed by indirect acid-base titration in *Dieffenbachia maculata*, *Hibiscus rosa-sinensis* and *Scindapsus aureus*; tannins (2.81-3.74%) dosed by permanganometry in *Abutilon pictum* and *Ficus elastica*; flavonoids (0.10-2.28%) dosed by spectrophotometry in *Anthurium andraeanum*, *Spathiphyllum cochlearispathum* and *Ficus elastica*.

Conclusions. (1) The content of active principles in ornamental plants varies from hundredths (alkaloids), tenths (flavonoids) to units (tannins) and choosing an ornamental plant involves the need to know the effects of plants which share with us the same air and space every day, in order to prevent possible damage to our health.

Key words: ornamental plants, chemical studies.

PLANTE CU ACȚIUNE ANTIHELMINTICĂ

Adriana Tăbăcaru

(Conducător științific: Anna Benea, asist. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Specia *Punica granatum L.* este originară din Iran și reprezintă o importantă sursă de compuși bioactivi, folosindu-se în medicina tradițională timp de mai multe secole, în special de către chinezi pentru tratamentul diareei și colicilor. Între timp în India, din cele mai vechi timpuri s-a remarcat specia *Embelia ribes* supranumită „ucigașul viermilor” datorită proprietăților antihelmintice de neegalat.

Scopul lucrării. Evaluarea bibliografică a compușilor chimici a speciilor *P. granatum L.* și *E. ribes* cu efect antihelmintic.

Material și metode. Conform datelor bibliografice, în scoarța de rodie (*P. granatum*), se conțin doi alcaloizi cu efect antihelmintic: peletierina și pseudopeletierina, iar în fructele de *E. ribes* alcaloidul christembine și acidul embelic. De către noi s-a identificat prezența alcaloizilor în produsele vegetale menționate, a fost efectuată analiza calitativă cu ajutorul reacțiilor de culoare și precipitare.

Rezultate. Analiza calitativă a demonstrat prezența alcaloizilor în *Punicae cortex* și *Embeliae fructus*, cu reactivii Dragendorff, fosfomolibdenic și picric. Ca rezultat analitic s-a observat, în ambele produse vegetale, formarea precipitatelor roșu-portocaliu, verde și galben.

Concluzii. (1) *P. granatum* și *E. ribes* reprezintă o sursă valoroasă de principii active cu acțiune antihelmintică. (2) *E. ribes*, în același timp este un bun stimulator al apetitului, carminativ, stomahic și laxativ ceea ce impulsionează eliminarea rapidă a paraziților intestinali și oule acestora.

Cuvinte cheie: *Punica granatum L.*, *Embelia ribes*, alcaloizi, antihelmintic.

PLANTS WITH ANTIHELMINTIC ACTION

Adriana Tăbăcaru

(Scientific adviser: Anna Benea, assist. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. Species *Punica granatum L.* comes from Iran and is an important source of bioactive compounds, being used in traditional medicine for centuries, especially by the Chinese for the treatment of diarrhea and colic. Meanwhile, in India, from ancient times, the species *Embelia ribes* was known as the „killer of worms” due to unparalleled anthelmintic properties.

Objective of the study. To carry out bibliographic review of the chemical compounds of *P. granatum* and *E. ribes* species with antihelmintic effect.

Material and methods. According to the bibliographic data, pomegranate bark (*P. granatum*) contains two alkaloids with anthelmintic effect: pelletierine and pseudopelletierine, and the christembine alkaloid and embelic acid in the fruits of *E. ribes*. We have identified the presence of alkaloids in the mentioned vegetable products, the qualitative analysis being carried out by means of color and precipitation reactions.

Results. Qualitative analysis has demonstrated the presence of alkaloids in *Punicae cortex* and *Embeliae fructus*, with Dragendorff, phosphomolybdenic and picric reagents. As an analytical result, the formation of red-orange, green and yellow precipitates was observed in both plant products.

Conclusions. (1) *P. granatum* and *E. ribes* represent a valuable source of active principles with antihelmintic action. (2) *E. ribes*, at the same time, is a good stimulant of appetite, carminative, stomachic and laxative, which stimulates the rapid elimination of intestinal parasites and their eggs.

Key words: *Punica granatum L.*, *Embelia ribes*, alkaloids, antihelmintic.

COMPOZIȚIA CHIMICĂ A POLENULUI APICOL

Ana Musteață

(Conducător științific: Anna Benea, asist. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Industria farmaceutică se află într-o continuă căutare de noi forme medicamentoase utilizate în tratamentul și profilaxia bolilor. În acest context prezintă interes polenul apicol prin diversitatea compușilor activi și proprietățile farmacologice. Acest produs provine din polen floral, nectar și substanțe salivare ale albinelor.

Scopul lucrării. Analiza bibliografică și calitativă a compușilor chimici din polenul apicol.

Material și metode. Conform datelor bibliografice, în polenul apicol se conțin peste 200 de compuși chimici, dintre care fac parte: aminoacizi, carbohidrați, lipide, vitamine, flavonoide, polifenoli, enzime. Aceștia condiționează activitatea antioxidantă, antimicrobiană, antiinflamatoare, antifungică, antimutagenă și anticancerigenă. Determinarea calitativă s-a efectuat prin reacții de culoare, precipitare și spumificare.

Rezultate. Prin analiza calitativă s-au depistat taninuri, flavonoide, saponozide și alcaloizi.

Concluzii. (1) Studiul efectuat demonstrează valoarea polenului apicol ca sursă de principii active și justifică necesitatea analizei cantitative a acestora și determinării activității antioxidante.

Cuvinte cheie: polen apicol, compoziție, acțiune, polifenoli, flavonoide.

CHEMICAL COMPOSITION OF BEE POLLEN

Ana Musteață

(Scientific adviser: Anna Benea, assist. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. The pharmaceutical industry is in a continuous new drug forms search, used in the prevention and treatment of different illnesses. As a result, the bee pollen presents a great interest through its diversity of active compounds and pharmacological properties. The product comes from flower pollen, nectar and bee salivary substances.

Objective of the study. The bibliography and qualitative analysis of the chemical compounds from the bee pollen.

Material and methods. According to the bibliographical data, more than 200 chemical compounds are found in the bee pollen, such as: amino acids, lipids, carbohydrates, vitamins, flavonoids, polyphenols, enzymes. Due to their presence the bee pollen possesses antioxidant, antimicrobial, antiinflammatory, antifungal, antimutagenic and anticancerigenic action. The qualitative determination has been done through colour, precipitation and foaming reaction.

Results. The qualitative analysis has determined the amount of tannins, flavonoids, saponins and alkaloids.

Conclusions. (1) The bee pollen value as an important source of active compounds has been demonstrated in this study. It justifies the necessity of a quantitative analysis and antioxidant property.

Key words: bee pollen, composition, action, polyphenols, flavonoids.

ANALIZA CALITATIVĂ A SPECIEI *PASSIFLORA INCARNATA* L.

Veronica Croitor

(Conducător științific: Anna Benea, asist. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. Specia *P. incarnata* este originară din America de Nord și prezintă un interes farmaceutic datorită proprietăților calmante, sedative, anxiolitice și antispastice, acțiunea fiind datorată compoziției sale chimice.

Scopul lucrării. Identificarea principiilor active din produsul vegetal *Passiflorae incarnatae herba*, colectat în anumite perioade de vegetație.

Material și metode. Pentru studiul chimic al plantei *P. incarnata*, au fost utilizate părți aeriene din faza de butonizare, înflorire și fructificare, fiind colectate din lotul experimental al Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor. A fost efectuată analiza calitativă a alcaloizilor, flavonoidelor și substanțelor tanante cu ajutorul reacțiilor de culoare și sedimentare.

Rezultate. În baza efectelor reacțiilor analitice, a fost determinată prezența alcaloizilor cu ajutorul reactivilor generali de precipitare: Bouchardat, tanin, fosforovolfamic, fosforomolibdenic, picric; taninurilor cu: alaun de fier și amoniu, acid acetic 10%, acetat de plumb 10%, iar flavonoidelor cu acetat bazic de plumb și proba cianidinică.

Concluzii. (1) *P. incarnata* reprezintă o sursă importantă de alcaloizi indolici, ce posedă acțiune terapeutică asupra sistemului nervos central cum ar fi: tulburări digestive pe fond de stres (dispepsia, gastrita hiperacidă, colita de fermentație etc.), astm, tuse, dependența de droguri și alcool.

Cuvinte cheie: *Passiflora incarnata*, alcaloizi, sedativ, calmant.

THE QUALITATIVE ANALYSIS OF THE *PASSIFLORA INCARNATA* L. SPECIES

Veronica Croitor

(Scientific adviser: Anna Benea, assist. prof., Chair of pharmacognosy and pharmaceutical botany)

Introduction. *P. incarnata* species comes from North America and presents a great pharmaceutical interest due to its calming, sedative, anxiolytic, and antispasmodic properties, due to its chemical composition.

Objective of the study. To identify the active properties of the vegetal product *Passiflorae incarnatae herba* which has been collected in certain periods of vegetation.

Material and methods. For the chemical study of the plant, *P. incarnata*, the aerial parts were used taken from the buttoning, blooming and fructification phases, which all have been collected from the experimental lot of the Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection. The qualitative analysis of alkaloids, flavonoids and tannins substances has been done with the help of the colour and sedimentation reactions.

Results. Based on the analytical reactions, the alkaloid presence has been determined through the general precipitation reagents: Bouchardat, tannin, phosphowolframic, phosphomolybdic, picric; the tannins presence with: iron and ammonium alloys, 10% acetic acid, 10% lead acetate and the flavonoids presence with basic lead acetate and cyanohydrin reaction.

Conclusions. (1) *P. incarnata* is an important source of indole alkaloids, which possesses a therapeutic action on the central nervous system, like nervous and digestive disorders (dyspepsia, hyperacidic gastritis, fermentative colitis) asthma, cough, drug and alcohol addiction.

Key words: *Passiflora incarnata*, alkaloids, sedative, calmativ.

ROLUL FIBRELOR ALIMENTARE ÎN PREVENIREA CANCERULUI DE COLON

Irina Racoviță

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

Introducere. În anul 1970, Denis Burkitt și Hugh Trowell au relatat despre rolul fibrelor alimentare în prevenirea cancerului de colon, care este o tumoare solidă.

Scopul lucrării. Evaluarea rolului fibrelor alimentare în prevenirea cancerului de colon: revistă de literatură.

Material și metode. A fost analizată bibliografia de profil și baza de date.

Rezultate. Fibrele alimentare, grație proprietăților gonflabile măresc vâscozitatea și volumul fecal, diluiază agenții cancerigeni și reduc timpul de fermentație proteolitică, astfel micșorând contactul dintre substanțele cancerigene și mucoasa intestinală. Fibrele leagă și excretă cancerigenii lumenici și modifică pH-ul în colon. Ele au proprietatea de a se lega cu fitochimicalele utile așa ca carotenoidele, arabinoxilanul, flavonozidele, lignanii, astfel fortificând activitatea antioxidantă prin reducerea radicalilor liberi, formând complexe bioactive ce protejează tractul gastrointestinal de leziuni oxidative. Fibrele în colon se implică în sinteza acizilor grași cu catenă scurtă, care sporesc compoziția sănătoasă a microbiotei intestinale, care influențează imunitatea și împiedică dezvoltarea neoplazică, posedă proprietăți anticanceroase, chiar stopează ciclul celular al cancerului și inhibă procesul inflamator cronic în colon. Studiile recente recomandă consumul zilnic de produse naturale, bogate în fibre alimentare pentru prevenirea cancerului de colon.

Concluzii. (1) Fibrele alimentare reprezintă constituintul de bază al legumelor și fructelor cu efecte benefice în menținerea intestinului sănătos și prevenirea cancerului de colon.

Cuvinte cheie: fibre alimentare, efecte benefice, cancer de colon.

THE ROLE OF DIETARY FIBERS IN THE PREVENTION OF COLON CANCER

Irina Racovita

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

Introduction. Denis Burkitt and Hugh Trowell in 1970 reported about the role of dietary fibers in preventing colon cancer, which is a solid tumor.

Objective of the study. Evaluation of the role of dietary fibers in the prevention of colon cancer. Literature review.

Material and methods. The profile bibliography and database were analyzed.

Results. Dietary fibers, thanks to their inflatable properties, increase viscosity and fecal volume, dilute carcinogenic agents and reduce proteolytic fermentation time, thus decreasing contact between carcinogenic and intestinal mucosa. The fibers bind and secrete lumen carcinogens and change the pH in the colon. The fibers have the property to bind to useful phytochemicals such as carotenoids, arabinoxylan, flavonoids, lignans thus fortifying antioxidant activity and reducing free radicals, forming bioactive complexes to protect the gastrointestinal tract from oxidative lesions. Colonic fibers are involved in the synthesis of short chain fatty acids that enhance the healthy composition of the intestinal microbionta that influences immunity and prevents neoplastic development, possesses anticancer properties and even stops the cell cycle of cancer and inhibits the chronic inflammatory process in the colon. Recent studies recommend daily consumption of natural, high-fiber foods to prevent the colon cancer.

Conclusions. (1) Dietary fibers are the basic constituent of vegetables and fruits with beneficial effects in maintaining the healthy bowel and preventing colon cancer.

Key words: dietary fiber, beneficial effects, colon cancer.

IMPORTANȚA COMUNICĂRII NON-VERBALE ÎN RELAȚIA MEDIC-PACIENT

Cristina Chetrean

(Conducător științific: Ludmila Rubanovici, dr. filos., lect. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Comunicarea este cheia succesului în relația medic-pacient și pentru întreaga activitate medicală, deoarece contribuie la acumularea și prelucrarea informației despre sănătatea pacientului, oferă feedback, evaluează comportamentul bolnavului și la nevoie îl modifică etc.

Scopul lucrării. Evidențierea importanței cunoașterii de către medici a abilităților de comunicare eficientă fără utilizarea cuvintelor, dar cea a metacomunicării, non-verbale.

Material și metode. Au fost studiate teoriile despre personalitate: psihanalitice, comportamentaliste, fenomenologice; tipologii temperamentale (Hipocrate și Galenus) și cele bioconstituționale (E. Kretschmer și W. H. Sheldon). S-au utilizat metodele: analitică, fenomenologică, descriptivă, comparativă etc.

Rezultate. Comunicarea între medic și pacient precedează comunicarea verbală între ei când medicul descifrează limbajul corpului bolnavului, dar și atunci când pacientul sesizează limbajul corpului medicului. Este esențial ca medicul să respecte și să interpreteze corect informația non-verbală ale pacienților lor, astfel încât mesajele nerostite să nu se piardă și să aibă un impact nedorit asupra sănătății lor, atunci când pacientul din motive medicale nu poate utiliza comunicarea verbală, dar și din motivul că mesajul non-verbal reflectă obiectiv realitatea.

Concluzii. (1) Trebuie să existe o congruență și coerență între mesajele non-verbale și cele verbale în comunicarea medicului cu pacientul pentru un impact pozitiv asupra sănătății.

Cuvinte cheie: comunicare non-verbală, relație medic-pacient, comportament.

IMPORTANCE OF NON-VERBAL COMMUNICATION IN DOCTOR-PATIENT RELATIONSHIP

Cristina Chetrean

(Scientific adviser: Ludmila Rubanovici, PhD, lecturer, Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Communication is the key to success of both doctor-patient relationship and medical practice, aimed at acquiring and processing information about patient's health, feedback, patient's behavior assessment, and if the need arises to change it.

Objective of the study. To emphasize the importance of communication skills acquisition among doctors in order to communicate efficiently in a non-verbal way, that is meta-communication.

Material and methods. There have been studied theories regarding people's personality, namely psychoanalytical, phenomenological, temper typologies (Hippocrates and Galen) and bio-constitutional ones (E. Kretschmer and W. H. Sheldon). Analytical, descriptive, phenomenological, comparative methods have been used within the study.

Results. A good doctor-patient communication implies a doctor's ability to decode patient's body language and vice versa. It is very important for the doctors to respect and interpret correctly the non-verbal information of the patient in order to understand the signs positively and therefore try to avoid the negative impact upon the patient's health in case if he/she cannot use verbal communication due to a medical reason, and since non-verbal communication reflects objectively the reality.

Conclusions. (1) There must be a strong bond between verbal and non-verbal messages in a doctor-patient communication.

Key words: non-verbal communication, doctor-patient relationship, behavior.

PROBLEMA IMPLICĂRII COPILOR ÎN STUDIILE CLINICE – ASPECTE MEDICO-BIOETICE

Doina Ciobanu

(Conducător științific: Daniela Rusnac, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Conform Comitetul Național de Expertiză Etică, introducerea copiilor în studiu clinic este inacceptabilă pentru că aceștia nu sunt capabili să își dea consimțământul legal pentru participare. Cu toate acestea îmbunătățirea tratamentului existent este imposibilă în aceste condiții.

Scopul lucrării. Aprecierea raportului riscuri/beneficii cu privire la implicarea copiilor în studiile clinice în aspect bioetic.

Material și metode. Publicații de referință naționale și internaționale, metodele statistice, informațională, analiza bioetică și sociologică.

Rezultate. Dezvoltarea medicinei este inevitabilă și implementarea noilor tehnologii și medicamente pe piață reprezintă o componentă indispensabilă a evoluției. Autorizarea introducerii unui produs medicamentos pe piață necesită prezentarea unui dosar care conține informații și documente cu privire la rezultatele testelor și studiilor clinice realizate asupra produsului. Copiii sunt o populație vulnerabilă care au diferențe de dezvoltare fiziologică și psihologică în comparativ cu adulții, ceea ce face ca cercetarea legată de vârstă și dezvoltare în favoarea acestora să fie importantă. Produsele medicamentoase destinate copiilor trebuie testate științific înainte de a fi puse în circulație, ceea ce se poate face numai prin studii clinice. Studiile clinice indispensabile în acest sens trebuie realizate doar prin protejarea optimă a subiecților.

Concluzii. (1) Analiza riscurilor și beneficiilor implicării copiilor în studiile clinice, relevă faptul că acest lucru este indispensabil în scopul îmbunătățirii tratamentului deja existent pentru aceștia. (2) Deși categoria dată de persoane nu este în măsură să-și dea acordul pentru participarea în studii clinice, este normală și logică implicarea lor în situația în care există speranța că administrarea produsului medicamentos ar însemna pentru pacient un beneficiu direct mai important decât riscurile.

Cuvinte cheie: studii clinice, copii, aspecte bioetice.

THE PROBLEM OF CHILDREN INVOLVEMENT IN CLINICAL STUDIES - MEDICAL AND BIOETHICAL ASPECTS

Doina Ciobanu

(Scientific adviser: Daniela Rusnac, assist. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. According to the National Ethics Expertise Committee, placing children in a clinical trial is unacceptable because they are not able to give their legal consent for participation. However, the improvement of actual treatment is impossible under these conditions.

Objective of the study. Appreciation of the report risks/benefits regarding the involvement of children in bioethical clinical trials

Material and methods. National and international reference publications, statistical, informational methods, bioethical and sociological analysis.

Results. The development of medicine is inevitable and the implementation of new technologies and medicines on the market is an indispensable component of evolution. The authorization to place a medical product on the market requires several subheadings, including the presentation of a dossier containing information and documents with the results of clinical trials and studies extracted from that product. Children are a vulnerable population with differences in physiological and psychological development compared to adults, what makes the researches on them – very important. Medicinal products for children should be tested scientifically before they are put into circulation, which can only be done through clinical studies. Clinical studies that are indispensable – should be carried out only with an optimal protection of the subjects.

Conclusions. (1) The analysis of the risks and benefits of involving children in clinical studies reveals that this is indispensable in order to improve the already existing treatment for them. (2) Although they are unable to give the agreement to participate in clinical studies, it is normal and logical to involve them in a situation where is a hope that the given medical product would bring a direct benefit to the patient rather than to expose him to a risk.

Key words: clinical studies, children, bioethical aspects.

SĂNĂTATEA REPRODUCERII ȘI FACTORII DE MEDIU: ABORDARE MEDICAL-BIOETICĂ

Olga Codreanu

(Conducător științific: Ludmila Rubanovici, dr. filos., lect. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Factorii mediului ambiant constituie o componentă determinantă în declanșarea și evoluarea patologiilor reproductive, reprezentând o problemă locală, regională și globală.

Scopul lucrării. Evidențierea factorilor de mediu ce influențează sănătatea sistemului de reproducere feminin și relevarea aspectelor bioetice în maladiile ginecologice.

Material și metode. Componenta teoretică este reprezentată de analiza științifică a 75 de surse bibliografice. Partea practică: s-a realizat un studiu prin chestionarea a 60 de paciente cu diferite afecțiuni ale sistemului reproductiv, internate în perioada decembrie-ianuarie 2017-2018 în Secția de ginecologie, a IMSP Institutul de Medicină Urgentă și IMSP Spitalul Raional Drochia. S-au aplicat metodele: bioetică, biostatistică, analitico-discriptivă, sociologică, istorico-medicală ș.a.

Rezultate. Prima parte a chestionarului, care vizează aspectul mediului ambiant a relevat faptul că populația conștientizează acțiunea negativă a factorilor de mediu ambiant – 93,3%. Fenomenul s-a observat în special la cei din mediul rural, deși ei consideră că nu locuiesc într-un mediu poluat. Astfel, 26,7% cred că mediul ambiant este cel responsabil de afecțiunile sistemului reproductiv. Principiile bioetice oferă facilități în rezolvarea problemelor de sănătate ale sistemului reproductiv feminin prin elaborarea unei scheme etico-spirituale de orientări ale valorilor umanității, de cultivare a principiilor moral-fundamentale ale existenței, implicit a sănătății umane, cât și prin diminuarea influenței nefavorabile a mediului ambiant asupra sănătății populaționale, promovând un mod sănătos de viață.

Concluzii. (1) Influența negativă a factorilor de mediu cauzează diverse afecțiuni cu impact asupra sănătății femeii fiind însoțite de consecințe importante privind viața de familie, integrarea în societate și calitatea vieții în general, evidențiind valoarea aplicării polivalente a principiilor bioetice.

Cuvinte cheie: bioetică, mediu ambiant, sistem reproductiv, sănătate, patologie ginecologică.

HEALTH REPRODUCTION AND ENVIRONMENTAL FACTORS: MEDICAL-BIOETIC APPROACH

Olga Codreanu

(Scientific adviser: Ludmila Rubanovici, PhD, lecturer, Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Environmental factors are a determining factor in triggering and evolving reproductive pathologies, representing a local, regional and global problem.

Objective of the study. Evidence of environmental factors influencing the health of the female reproductive system and revealing the bioethical aspects in gynecological diseases.

Material and methods. The theoretical component is represented by the scientific analysis of 77 bibliographic sources. Practical part: a survey was conducted by questioning 60 patients with various reproductive system diseases, admitted between December-January 2017-2018, at Gynecology Department of Institute of Emergency Medicine and District Hospital from Drochia. The following methods have been applied: bioethics, biostatistics, analytical, descriptive, sociological, historical-medical.

Results. The first part of the questionnaire, regarding the environment, revealed that the population is aware of the negative impact of the environmental factors – 93.3%. The phenomenon was especially observed in rural areas, although they believe they do not live in a polluted environment. So, 26.7% believe the environment is responsible for the reproductive system diseases. The bioethical principles offer facilities in solving the health problems of the female reproductive system by elaborating an ethical-spiritual scheme of orientations of the values of humanity, cultivating the moral-fundamental principles of existence, particularly of human health, and by decreasing the unfavorable influence of the environment on population health, as well as promoting a healthy lifestyle.

Conclusions. (1) The negative influence of the environmental factors causes various diseases affecting the health of women, accompanied by important consequences for family life, integration into society and quality of life in general, highlighting the value of polyvalent application of bioethical principles.

Key words: bioethics, environment, reproductive system, health, gynecological pathology.

FACILITAREA TRATAMENTULUI NEUROLOGIC LA DEȚINUȚI PRIN IMPLICAREA CONSILIERII SPIRITUALE

Viorel Cojocaru

(Conducător științific: Vitalie Ojovanu, dr. hab. filos., conf. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Corijarea deținuților în instituțiile penitenciare este caracterizată prin formarea și educarea calităților morale. Mediul penitenciar implică specialiști din diverse domenii în facilitarea tratamentului neurologic.

Scopul lucrării. Evaluarea eficienței metodelor de consiliere spirituală a deținuților bolnavi neurologic și perspectiva aplicării reperelor bioetice.

Material și metode. În studiu au fost incluși 112 deținuți de ambele sexe cu patologii neurologice, inclusiv 27 minori din 3 penitenciare autohtone. Aplicarea diverselor modalități de consiliere spirituală a constituit nucleul investigației. S-au aplicat metode sociologice: observații, dialoguri, interviuri și chestionări. Au fost studiate surse statistice și monografice privitor rolului educativ-moral al deținuților bolnavi neurologic prin consilierea spirituală.

Rezultate. Circa 75% din deținuții consiliați și-au depășit ostilitatea față de tratamentul neurologic și parțial față de angajații penitenciarului. S-au îmbunătățit relațiile medic-deținut, angajat penitenciar-deținut și deținut-familie. Circa 50% din indivizii depresivi și cu idei de suicid și-au manifestat dorința de a-și depăși starea.

Concluzii. (1) Consilierea spirituală a deținuților cu patologii neurologice constituie o metodă eficientă de tratament și evoluare a nivelului comportamental-moral prin promovarea valorilor morale. (2) De consilierea spirituală pot beneficia atât deținuții, cât și angajații instituțiilor de detenție. (3) Aplicarea unei paradigme de consiliere spirituală cu metode eficiente poate fi realizată doar cu condiția includerii reperelor bioetice.

Cuvinte cheie: consiliere spirituală, bioetică, instituții de penitenciar, tratament neurologic.

FACILITATION OF NEUROLOGICAL TREATMENT FOR DETAINEES WITH IMPLICATION OF SPIRITUAL CONSULTATION

Viorel Cojocaru

(Scientific adviser: Vitalie Ojovanu, PhD, assoc. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Correction of detainees in penitentiary institutions is characterized by the formation and education of moral qualities. The prison environment involves specialists from various fields in facilitating neurological treatment.

Objective of the study. Assessing the effectiveness of the spiritual counseling methods of neurologically ill detainees and the prospect of applying bioethical landmarks.

Material and methods. The study included 112 detainees of both sexes with neurological pathologies, including 27 minors from 3 local penitentiaries. Applying various ways of spiritual counseling has been the core of the investigation. Sociological methods have been applied: observations, dialogues, interviews and questionnaires. Statistical sources and monographs have been studied regarding the educational-moral role of neurologically ill detainees through spiritual counseling.

Results. About 75% of the inmates have exceeded their hostility to neurological treatment and partly to prison staff. Relations between physician-detainee, employee-detainee and detainee-family have been improved. About 50% of depressed individuals and those with suicidal ideas have shown their desire to overcome their condition.

Conclusions. (1) Spiritual counseling of detainees with neurological pathologies is an effective method of treatment and evolution of behavioral-moral level by promoting moral values. (2) Both detainees and employees of the detention institutions can benefit from spiritual counseling. (3) Applying a paradigm of spiritual counseling with efficient methods can be achieved only with the inclusion of bioethical landmarks.

Key words: spiritual counseling, bioethics, penitentiary institutions, neurological treatment.

EXISTENȚIALISMUL ÎN CREAȚIA LUI DOSTOIEVSKI

Maria Filimon

(Conducător științific: Anatolie Eșanu, dr. filos., conf. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Ideile sale psihologice filosofice, religioase, Dostoievskii le-a dezvăluit în operele sale de artă. El a avut un impact semnificativ asupra dezvoltării filozofiei religioase ruse sf. sec XIX - începutul secolului XX, care mai târziu s-au răsfrîns asupra gândirii filosofice occidentale.

Scopul lucrării. Identificarea ideilor existențialiste în operele lui Dostoievskii. Stabilirea corelației dintre om și existența lui prin exemplul personajelor din operele studiate.

Material și metode. Studiul noțiunii de existențialism, istoricul apariției și dezvoltării acestui curent. Analiza operelor lui Dostoievskii „Note din subteran”, „Frații Caramazov”, „Crimă și pedeapsă”, depistarea și evidențierea ideilor existențialiste în aceste opere.

Rezultate. În viziunea lui Dostoievskii omul nu poate avea morală fără cunoașterea lui Dumnezeu, fără conștiință religioasă. Potrivit lui Dostoievskii dacă nu există Dumnezeu, nu există păcat, nu există nemurire și nici un sens al vieții. Ca un gânditor al temei existențiale el era preocupat de subiectul relației între Dumnezeu și om, Dumnezeu și lume. Cine își pierde credința în Dumnezeu, în mod inevitabil, pășește pe calea auto-distrugerii a individului, așa cum eroii romanelor sale – Raskolnikov, Svidrigailov, Karamazov, Kirillov și Stavroghin.

Concluzii. (1) Dostoievskii împreună cu Nietzsche și Tolstoi a avut cel mai mare impact asupra filozofiei ruse, literaturii și culturii epocii de argint. (2) Libertatea conștiinței, valorile morale personale, sistemul axiologic nu poate fi luat de la o persoană, este imposibil, să deformezi lumea interioară a individului.

Cuvinte cheie: existențialism, filosofie.

EXISTENTIALISM IN DOSTOJEVSKI'S CREATION

Maria Filimon

(Scientific adviser: Anatolie Eșanu, PhD, assist. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. His philosophical, religious, psychological ideas, Dostoyevsky revealed them in his works of art. He had a significant impact on the development of the Russian religious philosophy in the 19th century - the beginning of the 20th century, which later influenced the Western philosophical thinking.

Objective of the study. Identifying existentialist ideas in Dostoyevsky's works. Establishing the correlation between man and his existence through the example of the characters in the studied works.

Material and methods. The study of the notion of existentialism, the history of emergence and development of this current. The analysis of Dostoyevsky's works, "Underground Notes", "Caramazov Brothers", "Crime and Punishment", the discovery and highlighting of existentialist ideas in these works.

Results. In his view, man cannot have morals without the knowledge of God, without religious conscience. Those who lose their faith in God inevitably step on the path of self-destruction of the individual, as the heroes of his novels – Raskolnikov, Svidrigailov, Karamazov, Kirillov and Stavroghin.

Conclusions. (1) Dostoyevsky with Nietzsche and Tolstoy had the greatest impact on Russian philosophy, literature and culture of the silver age. (2) Freedom of consciousness, personal moral values, the axiological system cannot be taken from a person, it is impossible, to distort the inner world of the individual.

Key words: philosophy, existentialism.

ASPECTE ALE TRANSPLANTOLOGIEI AUTOHTONE ÎN CÂMPUL SOCIO-BIOETIC

Natalia Buga

(Conducător științific: Daniela Rusnac, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Transplantologia reprezintă o metodă contemporană de tratament paliativ și radical în caz de pierderea capacității funcționale a unui sau mai multor organe sau țesuturi umane, fapt ce implică și o multitudine de probleme socio-bioetice.

Scopul lucrării. Analiza și cercetarea conflictelor ce apar în urma transplantului de organe și cum influențează acestea asupra stării spirituale și de sănătate, atât a donatorului, cât și a recipientului.

Material și metode. La realizarea studiului au fost selectate 15 articole folosind motoarele de căutare PubMed și Google Academic. S-a aplicat metodele: bioetică, biostatistică, structuralistică.

Rezultate. În baza articolelor cercetate referitoare la drepturile omului au fost deduse câteva idei: corpul omenesc este sacru, intangibil, trebuie respectat, atât în timpul vieții, cât și după moarte și toate conflictele care apar în urma transplantului de organe trebuie rezolvate într-un mod corect.

Concluzii. (1) Donarea și transplantul de organe sunt lucruri delicate și complexe cu o importantă dimensiune etică, ce necesită deplina participare a societății pentru a se putea dezvolta corect și armonios. (2) Transplantologia are un impact atât pozitiv, cât și negativ asupra calității vieții omului, de aceea trebuie realizată într-un mod bine gândit.

Cuvinte cheie: transplantologia, etică.

ASPECTS OF AUTOHTONE TRANSPLANTOLOGY IN THE SOCIO-BIOETIC SECTOR

Natalia Buga

(Scientific adviser: Daniela Rusnac, assist. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Transplantology is a contemporary method of palliative and radical treatment in case of loss of functional capacity of one or more human organs or tissues, which also involves a multitude of socio-bioethical problems.

Objective of the study. Analysis and investigation of conflicts resulting from organ transplantation and how they affect the health and spiritual state of both the donor and the recipient.

Material and methods. For the study, 15 articles were selected using the PubMed and Google Academic search engines. Bioethics, biostatistics, and structural methods were applied.

Results. Based on human rights research, several ideas have been deduced: the human body is sacred, intangible, respected both in life and after death, and all the conflicts that arise from organ transplantation must be solved in a correct way.

Conclusions. (1) Organ donation and transplantation are delicate and complex things with an important ethical dimension that require full participation of society in order to develop properly and harmoniously. (2) Transplantology has both a positive and a negative impact on the quality of human life, so it must be done in a well-thought-out manner.

Key words: transplantology, ethics.

SPECIFICUL ACORDULUI INFORMAT IN PEDIATRIE: ASPECTE MEDICO-BIOETICE

Iana Filippov

(Conducător științific: Daniela Rusnac, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Acordul informat în cazul pacienților minori este un concept fundamental al eticii medicale. Este o procedură care trebuie să fie asistată și confirmată prin semnătura părinților.

Scopul lucrării. Evidențierea aspectelor bioetice ale acordului informat în pediatrie în vederea elaborării unei abordări universale a aplicării acestui principiu în practica pediatrică.

Material și metode. Au fost studiate ordine, regulamente naționale cu privire la acordul informat al pacientului minor, fișe medicale din instituții municipale și republicane din Republica Moldova. S-a aplicat metodele: sociologică, statistică, bioetică.

Rezultate. Conform Legislației R. Moldova consimțământul informat în pediatrie este dat de reprezentantul legal. În situații excepționale prestația medicală se poate desfășura și fără acordul acestuia. Aplicarea reperelor bioetice în aceste condiții devine actuală și iminentă.

Concluzii. (1) Realizarea consimțământului informat în pediatrie constituie un act multispectual în cadrul căruia un rol determinant, reglator și principiu metodologic esențial îl are bioetica.

Cuvinte cheie: bioetica, acord informat, pacient minor.

THE SPECIFICITY OF THE INFORMED CONSENT IN PEDIATRICS: MEDICO-BIOETHICAL ASPECTS

Iana Filippov

(Scientific adviser: Daniela Rusnac, assist. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. The informed consent for juvenile patients is a fundamental concept of medical ethics. It is a procedure that must be assisted and confirmed by the parents' signature.

Objective of the study. Highlighting the bioethical aspects of the informed pediatric consent in order to develop a universal approach to the application of this principle in pediatric practice.

Material and methods. National orders, national regulations on the informed consent of the minor patient, medical records from municipal and republican institutions in the Republic of Moldova were studied. Methods applied: sociological, statistical, bioethical.

Results. According to the R. Moldova legislation, the informed consent in pediatrics is given by the legal representative. In exceptional circumstances, medical benefits may also take place without his/her consent. The application of bioethics in these conditions becomes current and imminent.

Conclusions. (1) Achieving informed consent in pediatrics is a multi-faced act in which bioethics is a determinant, regulator and methodological principle.

Key words: bioethics, informed consent, minor patient.

LUAREA DECIZIILOR ÎN PRACTICA PEDIATRICĂ: PRINCIPII GENERALE

Doina Mărgineanu

(Conducător științific: Daniela Rusnac, asist.univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Furnizarea de informații și obținerea consimțământului informat în practica clinică pediatrică este un efort complex pentru clinicieni, părinți și copii. Părinții au autoritatea legală și morală de a lua decizii pentru copii, deși această autoritate nu este absolută, iar aceste decizii trebuie să fie în interesul copiilor, fapt ce constituie un actual subiect de abordare etico-medicală.

Scopul studiului. Evidențierea specificului expertizei etice în tratamentul și îngrijirea pediatrică.

Material și metode. Suportul cercetării constituie în fond surse publicate: rezultate ale investigațiilor științifice, etice și bioetice, sociologice, date statistice, alte materiale naționale și internaționale. S-a aplicat metodele: bioetică, biostatistică, structuralistă.

Rezultate. O singură soluție simplă la o problemă etică existentă în medicină este puțin probabilă, în special, dacă pacienții sunt prea tineri, fie incapabili să înțeleagă particularitățile tratamentului. Acești pacienți se bazează pe persoane terțe pentru luarea deciziilor, iar acest lucru adaugă o dimensiune suplimentară unei situații deja complexe. Doar prin acordarea unei atenții deosebite unui cod strict de etică, bazat pe respectul și toleranța altor persoane, fie că este sau nu „competent”, se pot lua decizii cu adevărat în interesul pacienților și al societății în general.

Concluzii. (1) Toate tratamentele și comunicarea referitor la tratament vizează maximizarea beneficiilor pentru copii. (2) În pediatrie respectarea autonomiei și capacității copilului de a contribui la luarea deciziilor medicale în paralel cu tutorii reprezintă o problemă etică stringentă.

Cuvinte cheie: etică, bioetică, pediatrie.

DECISIONS MAKING IN PEDIATRICS PRACTICE: GENERAL PRINCIPLES

Doina Mărgineanu

(Scientific adviser: Daniela Rusnac, assist. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Providing information and obtaining informed consent in pediatric clinical practice is a complex endeavor for clinicians, parents and children. Parents have legal and moral authority to make decisions on behalf of their children, although that authority is not absolute and their decisions must be in the best interests of the child, which constitutes a current topic for ethical-medical approach.

Objective of the study. To highlight the specificity of bioethical expertise in pediatric treatment and care.

Material and methods. The background of the study consists of published resources: scientific research, ethical and bioethical, sociological, statistical data and other national and international materials. Methods applied were bioethical, biostatistical, structuralist.

Results. A single, simple solution to a given ethical problem in medicine is extremely unlikely, particularly in patients who are either too young or incapable of grasping the nuances of treatment. These patients rely on third parties for their decision-making, and this adds a further dimension to an already complex situation. It is only by careful attention to a strict code of ethics based upon respect and tolerance of other persons, whether „competent” or not, that decisions can be taken which are truly in the best interest of patients and society.

Conclusions. (1) All treatment and communication about treatment should aim to maximize benefits for children. (2) A pressing ethical problem in pediatric clinical practice is that a child's developing autonomy and capacity to contribute to medical decisions, as well as their tutor's, should be respected.

Key words: ethics, bioethics, pediatrics.

INFLUENȚA FACTORILOR SOCIALI ASUPRA SĂNĂTĂȚII PSIHOSOMATICE: ASPECTE BIOETICE

Vladimir Munteanu

(Conducător științific: Ludmila Rubanovici, dr. filos., lect. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Sănătatea populației este determinată de o gamă largă de factori: sociali, ambientali, economici, de premise genetice, caracteristici individuale, inclusiv stilul de viață al fiecărui individ. În lucrare este elucidată corelația dintre factorii sociali și sănătate.

Scopul lucrării. Determinarea interconexiunii dintre factorii sociali și sănătatea psihosomatică, precum și evidențierea rolului bioeticii pentru evoluarea calității vieții.

Material și metode. Au fost studiate publicații fundamentale din medicină teoretică, psihosomatică și bioetică medicală. Metodele aplicate: analitico-discriptivă, bioetică, sociologică, istorico-medicală etc.

Rezultate. Omul este o ființă socială, și deci, vulnerabilă la numeroși factori sociali: familie, mediu, serviciu, mediul cultural etc. În măsura în care aceștia sunt lipsă, deficitari sau negativi, riscurile de boală cresc, precum și șansele de însănătoșire. Sănătatea omului nu depinde doar de biologicul și psihicul lui, sau doar de alegerea și faptele lui. Ea este determinată în funcție de opțiunile și faptele celor ce interacționează cu el, fiind influențat de sănătatea și de comportamentul a multor oameni din preajma rețelei sale sociale. În acest sens, principiile bioeticii, în sens, larg protejează sănătatea publică prin răspândirea răspunderii sociale și a solidarității, a ajutorului reciproc, a frățietății, a toleranței, a concilierii și a interesului colectiv în fața interesului individual etc. Medicina contemporană psihosomatică și bioetica își concentrează eforturile spre stabilirea condițiilor sociale care se insinuează în apariția și respectiv, vindecarea bolilor.

Concluzii. (1) Bioetica ca abordare științifică, obiectivă, a realității sociale și medicale este capabilă, în mare măsură să ofere soluții pentru definirea granițelor medicinei psihosomatice prin prisma aplicării principiilor bioetice.

Cuvinte cheie: bioetică, factori sociali, psihosomatică, calitatea vieții.

INFLUENCE OF SOCIAL FACTORS ON PATIENT'S PSYCHOSOMATIC HEALTH: BIOETHICAL ASPECTS

Vladimir Munteanu

(Scientific adviser: Ludmila Rubanovici, PhD, lecturer, Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. The health of the population is determined by a wide range of factors: social, environmental, economic, genetic premises, individual characteristics, including the lifestyle of each individual. The link between social factors and health is elucidated in the study.

Objective of the study. To determine the interconnection between social factors and psychosomatic health, as well as to highlight the role of bioethics in enhancing the quality of life.

Material and methods. Theoretical medical, philosophical and psychosomatic publications, regarding the key role of social factors in a patient's life, served as basic material. In this study, we applied the analytical, descriptive, bioethical, sociological, historico-medical methods, etc.

Results. Man is a social being and therefore vulnerable to many social factors: family, society, job, cultural environment, etc. The more they are absent, or the more deficient or negative they are, the higher are the risks of illness as well as the chances of recovery. It depends on the options and actions of those interacting with it, being influenced by the health and behavior of many people around its social network. In this sense, the principles of bioethics broadly protect public health by spreading social responsibility and solidarity, mutual aid, brotherhood, tolerance, conciliation, and collective interest versus individual interest, etc. Contemporary psychosomatic medicine and bioethics focus its efforts on establishing the social conditions influencing the occurrence and healing of diseases, respectively.

Conclusions. (1) Bioethics as a scientific and objective approach to social and medical reality has the role to provide solutions for defining the boundaries of psychosomatic medicine through the application of bioethical principles.

Key words: bioethics, social factors, psychosomatic, quality of life.

MEDICAȚIA PRIMARĂ A UNOR PATOLOGII ENDOCRINE ÎN OPTICA BIOETICĂ

Vitalina Ojovan

(Conducător științific: Didina Nistreanu, dr. filos., conf. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. În cadrul celor mai răspândite afecțiuni endocrine în R.Moldova se situează diabetul zaharat de tip 2 și patologiile tiroidiene. Experiența acumulată de către medicii de familie și cei endocrinologi indică necesitatea optimizării actului medical prin aplicarea unor conduite curative novatorii, preponderent fiind gestionate de principiile bioetice.

Scopul lucrării. Relevarea posibilităților implicării reperelor bioetice în actul medical endocrin în faza sa primară.

Material și metode. Examinarea pacienților cu afecțiuni endocrine în instituțiile medicale din republică, realizate de către autor, alți endocrinologi și medici de familie, de asemenea a datelor prezentate în diverse publicații din țară și de peste hotare. S-au aplicat metodele: statistică, sistemică, sociologică și bioetică.

Rezultate. Observațiile medicilor relevă necesitatea optimizării actului medical prin implementarea posibilităților bioetice și comunicativ-comportamentale în cazurile depistării și medicației primare a diabetului zaharat și tiroiditelor. Sunt necesare noi și eficiente aplicații bioetice în strategia actului medical și în cadrul relației medic-pacient.

Concluzii. (1) Experiența tratamentului primar al unor afecțiuni endocrine din R. Moldova relevă necesitatea aplicării unui important potențial în privința conduitei terapeutice. (2) Etapele depistării și tratamentului primar al diabetului zaharat și a tiroiditelor se caracterizează printr-o stare psiho-emoțională și socio-comunicațională deosebită, fapt ce în mod obiectiv necesită optimizarea procesului terapeutic. (3) Aplicarea unei strategii efective de tratament necesită implicarea reperelor bioetice conform unor noi modalități tactice.

Cuvinte cheie: medicină, afecțiuni endocrine, bioetică, act medical, relație medic-pacient.

BIOETHICAL APPROACH TO PRIMARY MEDICATION OF SOME ENDOCRINE PATHOLOGIES

Vitalina Ojovan

(Scientific adviser: Didina Nistreanu, PhD, assoc. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Within the most common endocrine disorders in Moldova lies type 2 diabetes and thyroid pathologies. The experience gained by practitioners and endocrinologists indicate the need to optimize medical care by applying new curative practices mainly based on bioethical principles.

Objective of the study. Revealing possible application of bioethical principles in the medical endocrine act in its primary stage.

Material and methods. Examination of patients with endocrine disorders in the medical institutions of the republic, carried out by the author, other endocrinologists and general practitioners, also data presented in various publications in the country and abroad. There were applied the statistical, systemic, sociological and bioethical methods.

Results. The doctors' comments reveal the necessity of optimization of medical act through the implementation of bioethical and communicative-behavioral opportunities in detection and medication primary diabetes and thyroiditis. We need new and effective applications of medical and bioethical strategy in the doctor-patient relationship.

Conclusions. (1) The experience of primary treatment of certain endocrine disorders in Moldova reveals the need of new therapeutic tactics. (2) Detection and treatment of primary diabetes and thyroiditis is characterized by severe psycho-emotional and socio-communicational condition, which objectively requires optimizing the therapeutic process. (3) The application of effective treatment strategies requires the involvement of bioethical principles according to new tactical means.

Key words: medicine, endocrine disorders, bioethics, medical act, physician-patient relationship.

ASPECTUL BIOETIC AL RELAȚIEI MEDIC-COPIL-PĂRINTE ÎN PEDIATRIE

Cătălina Tomulescu

(Conducător științific: Daniela Rusnac, asist. univ., Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Aplicarea principiilor bioetice în practica pediatrică relevă existența unui „triunghi de interacțiune”: medic-copil, medic-părinte, copil-părinte. Familiei îi revine rolul de bază în promovarea suportului etic și legal privind reprezentarea dreptului copilului, asigurării bunăstării lui etc. Uneori, însă, și medicul pediatru are responsabilitatea de a lua anumite decizii, dacă acestea sunt în interesul major al copilului.

Scopul lucrării. Relevarea aspectului bioetic în cadrul relației medic-părinte-copil în pediatrie.

Material și metode. Pentru realizarea acestei lucrări științifice s-a utilizat surse științifice în ediții autohtone și de peste hotare, publicații internaționale de referință. A fost alcătuit și utilizat un chestionar. S-au aplicat metodele: sociologică, statistică, bioetică.

Rezultate. Eficiența terapeutică în pediatrie se obține prin conlucrarea facilă cu părinții sau tutorii legali ai copiilor. Pe prim plan se manifestă acceptarea acordului informat cu părinții. O relație reușită medic-pacient (tutore) constituie un suport favorabil pentru aplicarea adecvată a altor principii bioetice. Rezultatele sondajului comparate cu unele date publicate confirmă acest fapt.

Concluzii. (1) În practica medicală copiii constituie un contingent vulnerabil. (2) Studiarea aspectului bioetic în practica pediatrică evidențiază necesitatea unei durabile corelații medic-pacient (copil)-părinte. (3) Succesul actului medical în pediatrie rezidă în mare parte de reușita colaborării a câtorva agenți implicați: medic, asistent medical, părinte, tutore, copil.

Cuvinte cheie: bioetică, medicină, pediatrie, relație medic-pacient (copil)-părinte.

BIOETHICAL ASPECT IN THE RELATIONSHIP WITHIN DOCTOR-CHILD-PARENT IN PEDIATRICS

Cătălina Tomulescu

(Scientific adviser: Daniela Rusnac, assoc. prof., Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. The application of bioethical principles in pediatric practice reveals the existence of an „interaction triangle”: doctor-child, doctor-parent, child-parent. The family has the basic role in promoting ethical and legal support on the representation of children's rights, ensuring his welfare etc. Sometimes, however, the pediatrician is also responsible for making certain decisions, if they determine the best interests of the child.

Objective of the study. Revealing the bioethical aspect within the doctor-parent-child relationship in pediatrics.

Material and methods. For realization of this scientific work were used scientific sources in national and foreign edition and international reference publications. It was made and used the questionnaire. The methods which were used are: sociology, statistics and bioethics.

Results. Therapeutic efficiency in pediatrics is achieved through cooperation with the parents or legal guardians of children. In the first place it is manifested the acceptance of the informed consent agreement with the parents. A successful doctor-patient (guardian of child) relationship is a favorable support for the appropriate application of other bioethical principles. Survey results compared to some published data confirm this.

Conclusions. (1) In medical practice, children are a vulnerable contingent. (2) The study of bioethical aspect in pediatric practice highlights the need for a durable correlation within doctor-patient (child)-parent. (3) The success of medical action in pediatrics largely resides the successful cooperation of several agents involved: doctor, nurse, parent, guardian of children, child.

Key words: bioethics, medicine, pediatrics, doctor-patient (child)-parent relationship.

ASPECTELE BIOETICE ALE SUICIDULUI

Dan Zagnat

(Conducător științific Ludmila Rubanovici, dr. filos., lect. univ, Catedra de filosofie și bioetică)

Introducere. Suicidul reprezintă în continuare un fenomen social disturbant, universal și peren care, deși, este un act individual, rezonanța sa socială nu poate fi ignorată, începând de la atitudinea comunității și până la organismele socio-medicale de ajutor și de prevenție.

Scopul lucrării. Analiza fenomenului suicidului prin prisma principiilor bioeticii și descrierea importanței unei viziunii corecte asupra fenomenului suicidului pentru activitatea medicală în societate.

Material și metode. Au fost studiate publicații din medicină, psihologie, bioetica medicală, rapoarte statistice, precum și lucrările filosofilor: D. Hume, Im. Kant, E. Durkheim, J. Baechler. Metode aplicate: bioetică, analitico-descriptivă, sociologică, statistică.

Rezultate. În pofida progresului socio-cultural care a adus după sine o îmbunătățire a condițiilor de viață, suicidul este un fenomen care continuă să capete amploare în ultimele decenii. Teoriile care explorează fenomenul suicidului: teoria sociologică, teoria durerii, teoria cogniției adverse etc. nu sunt suficiente pentru atenuarea acestui fenomen. Bioetica examinează suicidul prin intermediul principiilor fundamentale: respectului pentru viață ca valoare absolută și inviolabilă, libertății și responsabilității, vulnerabilității, al autonomiei etc., oferind posibilitatea de înțelegere intrapersonală, interpersonală și socială.

Concluzii. (1) Bioetica, ca direcție interdisciplinară, dispune de resursele necesare pentru a ne lărgi orizonturile gnostice din jurul problemei suicidului, participând la stabilirea cauzelor, la elaborarea metodelor de prevenție timpurie și la ghidarea activității medicului în timpul actului curativ și celui social.

Cuvinte cheie: bioetică, principiile bioeticii, suicid, calitatea vieții.

THE BIOETHICAL ASPECTS OF SUICIDE

Dan Zagnat

(Scientific adviser: Ludmila Rubanovici, PhD, lecturer, Chair of philosophy and bioethics)

Introduction. Suicide continues to be a disturbing, yet universal and perennial social phenomenon. Despite being an individual act, one cannot ignore its social resonance, spanning from the attitude of the community to the socio-medical institutions providing help and prevention.

Objective of the study. To analyse the phenomenon of suicide according to the principles of bioethics and to highlight the importance of a correct outlook on this phenomenon for the medical activity within the society.

Material and methods. Several publications from medicine, psychology, medical bioethics and statistical reports were studied, as well as philosophical works belonging to D. Hume, Im. Kant, E. Durkheim, J. Baechler. Employed methods: bioethical, analytical-descriptive, sociological, and statistical.

Results. Despite the socio-cultural progress that led to improved living conditions, this phenomenon would keep gaining amplitude during the last few decades. The current theories tackling the issue of suicide: sociological theory, pain theory, the theory of an aversive state of mind etc. are not enough to attenuate this phenomenon. Bioethics analyses suicide according to its fundamental principles: the respect of life as an absolute and inviolable value, liberty and responsibility, vulnerability, autonomy etc., presenting us with the possibility of a better intrapersonal, interpersonal and social understanding.

Conclusions. (1) Bioethics, as an interdisciplinary direction, possesses the necessary resources to expand our knowledge upon this issue, actively participating in the process of establishing the causes and developing methods of early prevention, while guiding the doctor's activity during treatment and social interaction.

Key words: bioethics, the principles of bioethics, suicide, quality of life.

ANOREXIA NERVOASĂ

Mihaela Vlas

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

Introducere. Anorexia nervoasă este o tulburare alimentară cu o incidență de 8-13/100.000 anual și o mortalitate de 5%. Cu toate că este o afecțiune severă destul de răspândită, în literatură nu există o sinteză care ar prezenta întreg complexul de factori cu rol în patogeneza și menținerea acestei tulburări, dar nici mecanismul comorbidității acestora.

Scopul lucrării. Analiza și prezentarea diferitor categorii de factori implicați în patogeneza anorexiei nervoase, precum și interacțiunea între aceștia.

Material și metode. Au fost analizate studii clinice privind influența și manifestarea diferitor factori neuro-biologici implicați în apariția sau menținerea anorexiei nervoase. Cercetarea s-a axat pe evidențierea factorilor nemijlociți implicați și încercarea de a face o ierarhizare a acestora.

Rezultate. Au fost evidențiate 7 studii clinice (489 participanți) publicate în perioada 2012-2017. Două au vizat serotonina și anume corelația între anorexie și numărul de transportatori de serotonină, precum și între aportul de anumiți aminoacizi și cantitatea de serotonină în organism. Alte două studii s-au axat pe eficiența suplimentelor alimentare în tratarea anorexiei și pe deosebiri între metabolismul persoanelor anorexice în comparație cu cele sănătoase. Un studiu a prezentat corelația între concentrația hormonului oxitocină și starea psiho-emoțională a pacienților. Și alte două studii au făcut referire la diverse metode de psihoterapie.

Concluzii. (1) Pornind de la multitudinea factorilor implicați în patogeneza anorexiei este important de a elabora o schemă amplă de tratament. (2) Medicația s-a dovedit extrem de eficientă în asociație cu suplimentele alimentare și psihoterapia suportivă. (3) S-a constatat importanța impactului social în patogeneza anorexiei, astfel sumând metodele de combatere a influenței factorilor neuro-biologici, psihologici și socio-culturali, în prezent se poate obține o recuperare completă în proporție de 20% a bolnavilor de anorexie nervoasă.

Cuvinte cheie: anorexie nervoasă, comorbiditate, psihoterapie suportivă, serotonină.

ANOREXIA NERVOSA

Mihaela Vlas

(Scientific adviser: Andrei Ganenco, assist. prof., Chair of human physiology and biophysics)

Introduction. Anorexia nervosa is an eating disorder with an incidence of 8-13/100.000 annually and with a 5% death rate. Although it is a wide spread disease, we can't find any literature review which contain the entire complex of factors involved in pathogenesis and maintenance of anorexia, neither the mechanism of comorbidity.

Objective of the study. The analysis and presentation of diverse factors which are involved in pathogenesis of anorexia nervosa and also, the interaction between them.

Material and methods. We have examined some clinical studies about the influence and manifestation of several neuro-biological factors which can cause or maintain the anorexia nervosa. The research is focused on emphasizing of factors which are directly implicated. Also, we tried to make a rank of contribution specific for each of them.

Results. The select 7 clinical studies (489 participants) published between 2012 and 2017. Two of them regards the serotonin, namely the correlation between anorexia and the number of serotonin transporters and also, between the intake of specific amino acids and the quantity of serotonin in human body. The other two studies was focused on efficiency of food supplements in treatment of anorexia and the difference between anorexic patients metabolism and healthy people. A study has underlined the correlation between the concentration of hormone oxytocin and the psycho-emotional state of patients. Two more studies have established various methods of psychotherapy.

Conclusions. (1) Following the various factors related to the physiopathological development of anorexia, it is important to underline a scheme of treatment. (2) Medication associated with food supplements and psychotherapy has improved the general state of the patients. (3) It has been underlined the influence of the neuro-biological, sociocultural and psychological factors in the full recovery in 20% of anorexia nervosa cases.

Key words: anorexia nervosa, comorbidity, psychotherapy, serotonin.

HIPERVENTILAȚIA ÎN ATACUL DE PANICĂ

Dumitrița Moraru

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

Introducere. Sindromul de hiperventilație are o incidență de 50% în rândul pacienților cu tulburări de panică. Hiperventilația are un impact negativ asupra stării persoanelor date, agravând severitatea simptomelor atacului de panică.

Scopul lucrării. A analiza mecanismele fiziopatologice de apariție ale sindromului de hiperventilație în atacul de panică și identificarea metodelor de întrerupere a cercului vicios în atacul de panică.

Material și metode. A fost dată o căutare în www.clinicaltrials.gov și PubMed pentru studii clinice randomizate, care au investigat metodele de combatere a dezvoltării hiperventilației în atacul de panică. Parametrul primar de rezultat a fost estimarea eficacității tehnicilor respiratorii în reducerea frecvenței atacurilor de panică cu hiperventilație fără utilizarea medicației. S-a analizat un caz clinic propriu de hiperventilație pulmonară în atac de panică.

Rezultate. Au fost analizate și sistematizate rezultatele a 4 studii clinice randomizate (346 participanți) publicate în perioada 2007-2016. Trei studii au evidențiat eficacitatea tehnicilor respiratorii în depășirea hiperventilației în timpul atacului de panică. Ultimul studiu a demonstrat eficiența unui program computerizat de asistare a pacientului în timpul atacului de panică care poate fi instalat pe tableta sau telefonul pacientului. Acesta afișează pacientului pașii ce trebuie să-i parcurgă pentru a normaliza rata respirației, fiind dotat și cu un senzor care măsoară nivelul de CO₂ expirat.

Concluzii. (1) Reieșind din consecințele fiziopatologice ale hiperventilației, combaterea acesteia reduce gravitatea simptomelor atacului de panică. (2) Tehnicile respiratorii reprezintă un mecanism eficient de întrerupere a cercului vicios în atacul de panică. (3) Sunt necesare studii ulterioare pentru a elucida care ar fi metodele alternative de tratament și prevenire a dezvoltării hiperventilației în atacul de panică.

Cuvinte cheie: atac de panică, hiperventilație, cerc vicios, tehnică respiratorie.

HYPERVENTILATION SYNDROME IN PANIC DISORDER

Dumitrița Moraru

(Scientific adviser: Andrei Ganenco, assist. prof., Chair of human physiology and biophysics)

Introduction. Approximately 50% of patients with panic disorders manifest hyperventilation as a symptom. Hyperventilation has a negative impact on the health condition of these persons as it increases the gravity of their symptoms.

Objective of the study. The analysis of the hyperventilation syndrome's physiopathological mechanism of development in panic attacks and emphasizing the methods of breaking the vicious circle.

Material and methods. We searched PubMed and www.clinicaltrials.gov for reports of randomized clinical trials which studied the methods of controlling hyperventilation in the panic attack. The primary outcome was the efficacy of breathing regulation trainings in decreasing the frequency of hyperventilation in panic attacks without drug treatment. We analyzed a clinical case which presented the hyperventilation syndrome in panic attack.

Results. The analysis of 4 clinical randomized controlled trials (346 subjects) published between 2007 and 2016 has showed the following result. Three trials have emphasized the efficiency of breathing regulation trainings in overcoming hyperventilation in the panic attack. The fourth one has proved the efficacy of a computer program designed to run on a mobile device such as phone or tablet. The app provides instructions to help the patient adjust breathing patterns during the panic attack. It uses a handheld sensor to measure breathing rate and the level of exhaled CO₂.

Conclusions. (1) Following the hyperventilation syndrome's physiopathological mechanism of development, overcoming this symptom reduces the gravity of the rest of the symptoms during a panic attack. (2) The breathing regulation trainings represent an efficient method of breaking the vicious circle. (3) Other studies should be performed in order to underline alternative methods of treatment and prevention of hyperventilation syndrome in panic disorders.

Key words: panic attack, hyperventilation, vicious circle, breathing pattern.

INFLUENȚA NICOTINEI ASUPRA CALITĂȚII SOMNULUI

Victor Țurcan

(Conducător științific: Svetlana Lozovanu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de fiziologie a omului și biofizică)

Introducere. Structurile cerebrale implicate în alternarea fazelor somnului cu starea de veghe se împart în agoniști și antagoniști ai somnului. Acestea interacționează reciproc, iar neuromediatorii lor mai interacționează și cu nicotina. Această compus, suprimă sinteza de serotonină și activează structurile implicate în trezire.

Scopul lucrării. Determinarea calității somnului la fumători și nefumători pentru a stabili impactului nicotinei asupra ciclului somn-veghe.

Material și metode. Am efectuat un studiu pe un eșantion care a inclus un număr de 39 de persoane de sex masculin, cu vârsta cuprinsă între 20 și 25 ani, aleși aleator, să răspundă unor chestionare standardizate, privind consumul de țigari și calitatea somnului. Acestea au fost repartizate în 2 grupuri, criteriul de clasificare, fiind consumul de țigări. Grupul de control a inclus 20 de persoane, iar cel al expușilor 19 persoane. Instrumentul de culegere a datelor privind calitatea somnului a fost chestionarul Pittsburgh.

Rezultate. Datele studiului arată că durata medie a somnului în eșantionul fumătorilor a fost de 5,57 ore, nefumătorilor 5,85 ore, numărul de ore de somn odihnitor pe noapte de 5,8 ore. La nefumători se atestă o durată, calitate și eficacitate a somnului mai mare, pe când utilizarea medicației pe parcursul a 1-3 săptămâni e mai mare la fumători. Deasemenea, fumătorii își stimulează creierul să producă hormonii plăcerii, respectiv ai stresului, care ar putea influența calitatea somnului.

Concluzii. (1) În acest studiu s-a observat existența unei interrelații între consumul de țigări și calitatea somnului. (2) Designul studiului furnizează informație dar, nu permite a spune cu precizie că dependența de tutun este singurul factor responsabil de tulburările somnului, în condițiile în care persoanele care au acest viciu au și alte obiceiuri care duc la apariția acestei situații.

Cuvinte cheie: somn, serotonină, nicotină, ritm circadian, Pittsburgh.

THE INFLUENCE OF NICOTINE ON THE QUALITY OF SLEEP

Victor Țurcan

(Scientific adviser: Svetlana Lozovanu, PhD, assoc. prof., Chair of human physiology and biophysics)

Introduction. Brain structures involved in the alternation of waking and sleeping phases are divided into sleep agonists and antagonists. These structures interact with each other and the neuromodulators of these formations interact with nicotine. The latter suppresses the synthesis of serotonin, activates the structures involved in awakening.

Objective of the study. Is to determine the quality of sleep in smokers and non-smokers for determining the impact of nicotine on the sleep-wake cycle.

Material and methods. We conducted a study on a lot of 39 persons males aged 20-25, randomly assigned to respond to standardized questionnaires on cigarette consumption and sleep quality. All persons were divided into two groups, the classification criterium being the consumption of cigarettes. The control group included 20 people and the expatriate 19 people. The tool for collecting sleep quality data was the Pittsburgh questionnaire.

Results. Study data show that the average duration of sleep among smokers was 5.57 hours, 5.85 hours of non-smokers, the number of restful sleep hours per night of 5.8 hours. Non-smokers have a longer duration and a better quality and effectiveness of sleep, while the use of medication over 1-3 weeks is higher for smokers. Also, those who smoke stimulate their brain to produce the hormones of pleasure or stress, which could influence the quality of sleep.

Conclusions. (1) In this study, there was a relationship between the consumption of cigarettes and the quality of sleep. (2) The design of the study provides information but does not allow it to accurately state that tobacco dependence is the only factor responsible for sleep disorders, as people with this vice have other habits that lead to this situation.

Key words: sleep, serotonin, nicotine, circadian rhythm.

FIZIOPATOLOGIA NEUROTOXICITĂȚII BILIRUBINEI LIBERE

Lilian Popil

(Conducător științific: Lilia Tacu, asist. univ., Catedra de fiziopatologie și fiziopatologie clinică)

Introducere. Bilirubina liberă s-a dovedit a avea efecte neurotoxice pronunțate manifeste atât asupra neuronilor cât și celulelor gliale.

Scopul lucrării. Elucidarea efectelor fiziopatologice a bilirubinei la nivel molecular asupra sistemului nervos și explicarea proceselor care duc la disfuncții neuronale.

Material și metode. S-a realizat un studiu bibliografic despre acțiunea cerebrotoxică a bilirubinei libere.

Rezultate. Bilirubina afectează țesutul nervos prin 2 mecanisme. Mecanismul direct implică toxicitate asupra neuronului prin activarea unui număr mare de cascade moleculare intracelulare. Inițial bilirubina modifică polaritatea fosfolipidului în poziția C5 și C7 ceea ce duce la modificarea fluidității membranei cu externalizarea fosfatidilserinei cu activarea factorilor extrinseci ai apoptozei (caspaza 8). Ulterior bilirubina activează receptorul NMDA cu intrarea ionilor de Ca^{2+} în neuron și ieșirea glutamatului. Ionii de Ca^{2+} declanșează ieșirea citocromului C din mitocondrie cu activarea factorilor intrinseci ai apoptozei (caspaza 9) și generarea SRO cu inițierea stresului oxidativ. Mecanismul indirect implică activarea celulelor gliale cu generarea procesului inflamator. Inițial bilirubina activează microglia cu generarea de NF- κ B și IL-6 care duce la activarea concomitentă a astrocitului. Ulterior astrocitele generează mediatori proinflamatori specifici (NF- κ B, IL-6, IL-2 β , NO și glutamat). Aceasta duce la inflamație difuză cu afectarea neuronilor și pierderea ulterioară a acestora.

Concluzii. (1) Bilirubina liberă este un factor de risc pentru integritatea sistemului nervos capabil să inducă leziuni difuze a țesutului nervos.

Cuvânt cheie: Bilirubina, neuron, glia, excitotoxicitate.

THE PATHOPHYSIOLOGY OF FREE BILIRUBIN NEUROTOXICITY

Lilian Popil

(Scientific adviser: Lilia Tacu, assist. prof., Chair of physiopathology and clinical physiopathology)

Introduction. It has been shown that unconjugated bilirubin has marked neurotoxic effects both on neurons and on glial cells.

Objective of the study. Elucidating the physiopathological mechanisms of bilirubin at molecular level on nervous system and explaining the processes which lead to neuronal dysfunction.

Material and methods. It was achieved a scientific research based on cerebro-toxic action of unconjugated bilirubin.

Results. The bilirubin affects the nervous tissue by two mechanisms. The direct mechanism implies toxicity on the neuron by the activation of a large number of intracellular molecular cascades. Initially, bilirubin changes the polarity of phospholipid in the position C5 and C7 that can lead to modification of membrane fluidity with externalization of phosphatidylserine with activation of extrinsic factors of apoptosis (caspase 8). Further bilirubin activates NMDA with neuronal influx of Ca^{2+} and efflux of glutamate. Ca^{2+} ions trigger the realising of cytochrome C from mitochondria with activation of intrinsic factors of apoptosis (caspase 9) and generation of ROS with initiation of oxidative stress. Indirect mechanism implies activation of glial cells with generation of inflammatory processes. Initially, bilirubin activates microglia with generation of NF- κ B and IL-6, which leads to the activation of astrocyte. Subsequently, astrocytes activates proinflammatory specific mediators (NF- κ B, IL-6, IL-2 β , NO and glutamate). These will lead to diffuse inflammation with neuronal injury and their further loss.

Conclusions. (1) Free bilirubin is a risk factor for nervous system integrity that can lead to diffuse injury of nervous tissue.

Key words: bilirubin, neuron, glia, excitotoxicity.

EFFECT OF CARDIOPROTECTIVE EFFECT OF TNF- α ANTAGONIST IN DOXORUBICIN CARDIOMIOPATHY

Lilia Tacu

(Conducător științific: Vasile Lutan, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de fiziopatologie și fiziopatologie clinică)

Introducere. Cardiomiopatia doxorubicinică (CDx) este o complicație în urma administrării doxorubicinei (Dx) – preparatul de elecție în tratamentul maladiilor neoplazice. Printre factorii cardiotoxici activați de Dx este TNF- α .

Scopul lucrării. Studiarea efectului cardioprotectiv al antagonistului TNF- α în condiții de laborator.

Material și metode. CDx a fost reprodusă pe șobolanii albi prin administrarea Dx (i/p 4 mg/kg – 2 ori/săptămână – 2 săptămâni). În al II lot – Dx + anticorp monoclonal (ma-TNF- α) 5,0 mg/kg. Al III-lea lotul de control. Pe modelul perfuziei cordului izolat s-au examinat: (1) răspunsul inotrop al miocardului la acțiunea noradrenalinei (NA) și endotelinei – 1 (ET-1), (2) rezerva funcțională coronariană (RFC) la acțiunea acetilcolinei (Ach), adenzinei (Ad), bradikininei (Bk) și H₂O₂.

Rezultate. În CDx debitul cardiac – 23,6±1,3 ml/min, în lotul II – 29,8±1,4, lotul III – 37,4±1,9. La acțiunea ET-1 în CDx – efect inotrop negativ, presiunea sistolică (PS) în ventriculul stâng (VS) – 9,1%, lotul II – (PS în VS era de +8,5%), lotul de control +25,1%. La acțiunea NA – PS în VS constituia +3,8% în comparație cu lotul martor +30,8%, iar în lotul II +9,7%. RFC în lotul cu CDx la acțiunea Ach 10⁻⁵ (16,54±1,34), Ad 10⁻⁵ (14,17±0,7), Bk 10⁻⁵ (13,39±0,8) și H₂O₂ 10⁻⁵ (16,2±1,29), în lotul de control – Ach 10⁻⁵ (17,03±1,0), Ad 10⁻⁵ (32,83±2,2), Bk 10⁻⁵ (30,60±2,1) și H₂O₂ 10⁻⁵ (15,6±1,22), și respectiv lotul cu CDx + ma-TNF- α – Ach 10⁻⁵ (20,7±1,5), Ad 10⁻⁵ (23,23±1,7), Bk 10⁻⁵ (21,48±1,6) și H₂O₂ 10⁻⁵ (16,3±1,32).

Concluzii. (1) Administrarea ma-TNF- α în CDx a demonstrat efect cardioprotectiv prin creșterea debitului cardiac, a presiunii sistolice, efect inotrop pozitiv la acțiunea ET-1 și a NA, precum și coronarodilatarea endoteliiu-dependentă.

Cuvinte cheie: doxorubicina, antagonistul TNF- α , cardioprotecție.

CARDIOPROTECTIVE EFFECT OF TNF- α ANTAGONIST IN DOXORUBICIN CARDIOMIOPATHY

Lilia Tacu

(Scientific adviser: Vasile Lutan, PhD, univ. prof., Chair of physiopathology and clinical physiopathology)

Introduction. Doxorubicin cardiomyopathy (DxC) is a complication of Doxorubicin (Dx) administration – the first line drug used in treatment of neoplastic diseases. Among the cardiotoxic factors activated by Dx is – TNF- α .

Objective of the study. To study the cardioprotective effect of TNF- α antagonist in laboratory conditions.

Material and methods. DxC was modelled on the white rats by the administration of Dx (i/p 4 mg/kg – 2 per week – 2 weeks). In the II lot – Dx + monoclonal antibody (ma-TNF- α) 5.0 mg/kg. The III lot – for control. By the isolated heart model, were examined: (1) inotropic response of myocardium on stimulation by noradrenalin (NA) and endothelin-1 (ET-1); (2) coronary functional reserve (CFR) under action of acetylcholine (Ach), adenosine (Ad), bradikinine (Bk) and H₂O₂.

Results. In DxC the cardiac output – 23.6±1.3, in II lot – 29.8±1.4, in III lot – 37.4±1.9 ml/min. Under the action of ET-1 in DxC – negative inotropic effect, systolic pressure (SP) of the left ventricle (LV) – 9.1%, II lot – (SP in LV was +8.5%), control lot +25.1%. Under the action of NA – SP in LV was +3.8% comparing with control lot +30.8%, but in the II lot +9.7%. CFR in DxC lot under the action of Ach 10⁻⁵ (16.54±1.34), Ad 10⁻⁵ (14.17±0.7), Bk 10⁻⁵ (13.39±0.8) și H₂O₂ 10⁻⁵ (16.2±1.29), but in the control – Ach 10⁻⁵ (17.03 ±1.0), Ad 10⁻⁵ (32.83±2.2), Bk 10⁻⁵ (30.60±2.1) și H₂O₂ 10⁻⁵ (15.6±1.22) and respectively in the lot with DxC + ma-TNF- α – Ach 10⁻⁵ (20.7±1.5), Ad 10⁻⁵ (23.23±1.7), Bk 10⁻⁵ (21.48±1.6) și H₂O₂ 10⁻⁵ (16.3±1.32).

Conclusions. (1) Administration of ma-TNF- α in DxC had cardioprotective role by the increasing of cardiac output, systolic pressure, positive inotropic effect to the action of ET-1 and NA, as well as endothelium dependent coronary dilation.

Key words: Doxorubicin, TNF- α antagonist, cardioprotection.

RESORBȚIA EXTRACELULARĂ A COLAGENULUI ÎN PROCESUL INVOLUȚIEI POST-PARTUM A UTERULUI

Valeria Isacov

(Conducător științific: Victor Rîvneac, dr. hab. șt. med. prof. univ., Catedra de histologie, citologie și embriologie)

Introducere. Degradarea matricei extracelulare constituie un proces normal în remodelarea fiziologică asociată cu morfogeneza și dezvoltarea. Ea asigură menținerea unui echilibru structural și funcțional dinamic al matricei extracelulare precum și al interrelațiilor matrice extracelulară – celulă, asigurând în cele din urmă homeostazia tisulară.

Scopul lucrării. Demonstrarea unor mecanisme de biodegradare extracelulară a colagenului in vivo în procesul involuției post-partum a uterului.

Material și metode. Analiza a fost efectuată retrospectiv. Ne-am propus să găsim lucrările realizate de unii autori, care ar demonstra rolul și gradul de angajare a diferitor elemente celulare din uter și a enzimelor sale lizozomale în resorbția colagenului in vivo, definită de involuția post-partum a uterului.

Rezultate. Rolul principal în degradarea colagenului și altor componente ale matricei extracelulare le revine enzimelor lizozomale, în special, endopeptidazelor matriceale (metalo-, serin-, cistein- și aspartil-proteinazelor). Catabolizarea colagenului uterin începe imediat după naștere și atinge cote maxime între 24 ore și 4 zile postnatale. După 4 zile sunt dezintegrate deja 85-90% din volumul total de colagen, realizându-se unul din cele mai accelerate procese fiziologice de colagenoliză.

Concluzii. (1) Proteinazele lizozomale participă la resorbția extracelulară a colagenului în uterul involutiv, fiind secretate de către celulele musculare netede, macrofage și fibroblaste. (2) S-a demonstrat participarea la resorbția extracelulară a colagenului a metaloproteinazelor (colagenaza), a proteinazelor cisteinice (catepsina B) și a proteinazelor serinice (elastaza).

Cuvinte cheie: biodegradare extracelulară a colagenului, proteinaze lizozomale.

EXTRACELLULAR COLLAGEN RESORPTION IN THE POST-PARTUM UTERUS INVOLUTION

Valeria Isacov

(Scientific adviser: Victor Rîvneac, PhD, univ. prof., Chair of histology, cytology and embryology)

Introduction. Degradation of the extracellular matrix is a normal process in physiological remodeling associated with morphogenesis and development. It ensures the maintenance of a dynamic structural and functional balance of the extracellular matrix as well as of extracellular matrix-cell interrelations, eventually providing tissue homeostasis.

Objective of the study. Demonstration of mechanisms in collagen extracellular biodegradation in vivo in the process of post-partum uterine involution.

Material and methods. The analysis was performed retrospectively. We have set the goal to find the work done by some authors, which would demonstrate the role and the degree of commitment of various cellular elements in the uterus and its lysosomal enzymes in the resorption of collagen in vivo, defined by the postpartum uterine involution.

Results. The primary role in the degradation of collagen and other components of the extracellular matrix lies with lysosomal enzymes, especially matrix endopeptidases (metal-, serine-, cysteine- and aspartyl-proteinases). Catabolism of uterine collagen begins immediately after birth and reaches maximum levels between 24 hours and 4 postnatal days. In 4 days, 85-90% of the total volume of collagen gets already disintegrated, achieving one of the most accelerated physiological processes of collagenolysis.

Conclusions. (1) Lysosomal proteinases participate in extracellular resorption of collagen in the involutive uterus and are secreted by smooth muscle cells, macrophages and fibroblasts. (2) Participation in extracellular collagen resorption of metalloproteinases (collagenase), cysteine proteinases (cathepsin B) and serine proteinases (elastase).

Key words: extracellular biodegradation of collagen, lysosomal proteinases.

EVALUAREA FACTORILOR CU IMPACT ASUPRA CALITĂȚII SOMNULUI

Anastasia Rotăreanu

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

Introducere. Somnul necalitativ constituie o problemă globală ce amenință sănătatea și calitatea vieții pentru 45% din populația lumii. Respectarea condițiilor necesare pentru un somn bun ar conduce la o scădere a efectelor negative asupra sănătății.

Scopul lucrării. Evaluarea factorilor de risc asupra calității somnului.

Material și metode. Studiu epidemiologic transversal, eșantion – 68 de persoane tinere, cu vârsta $24,7 \pm 0,9$ ani. Repartizarea după gender: 67,6% – femei, 32,4% – bărbați. Pentru acumularea datelor primare a fost utilizat chestionarul care a inclus 87 de itemi grupați în cinci secțiuni. Statistica: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, SUA).

Rezultate. În 36,7% cazuri – dormitorul a fost aerisit, iar 17,6% – a fost monitorizată temperatura din dormitor înainte de somn. Calitatea somnului a fost periclitată de stresul la locul de lucru (72,9%), program de lucru încărcat (89,7%). Intervievații s-au simțit emoționați (88,2%), frustrați (39,7%), nervoși (69,1%), excitați (47,0%), nerăbdători (69,1%). Pentru a compensa orele de somn nedormite noaptea 70,6% – au dormit ziua: 44,1% s-au simțit odihniți, 4,4% – nesiguri pe sine, 22,1% – somnoroși. Probleme de adormire au atestat 17,6% persoane, cauze: grija pentru ziua de mâine (36,8%), senzație de foame și de sete (45,7%), nervozitate (33,6%), anxietate (29,7%), senzație de căldură sau frig (44,2%). Forme patologice cu impact asupra calității somnului: 2,9% – dereglări cardiace, 1,4% – diabet zaharat, 1,4% – apnee în somn și 5,8% au suferit de afecțiuni pulmonare.

Concluzii. (1) Rezultatele studiului au evidențiat că majoritatea respondenților au avut diverse acuze din cauza neglijării bunelor practici necesare pentru un somn calitativ.

Cuvinte cheie: calitatea somnului, factori de risc.

THE ASSESSMENT OF FACTORS INFLUENCING SLEEP QUALITY

Anastasia Rotăreanu

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

Introduction. Bad sleep is a global issue that threatens health and life quality of 45% of the world's population. Following the conditions required for a good sleep during the night, might lead to a decrease of negative health effects.

Objective of the study. To assess the risk factors influencing sleep quality.

Material and methods. Transverse epidemiological study has been conducted on a lot sample of – 68 young people, aged between 24.7 ± 0.9 years old. Gender distribution accounts for 67.6% – women, 32.4% – men. A questionnaire was used to obtain primary data, which included 87 items, grouped into five sections. Statistics: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, USA).

Results. The bedroom was aired in 36.7% of cases whereas the temperature in the bedroom was monitored before sleep in 17.6%. The quality of sleep was compromised by work-related stress (72.9%), overloaded work schedule (89.7%). Interviewees felt excited (88.2%), frustrated (39.7%), nervous (69.1%), excited (47.0%), and anxious (69.1%) In order to compensate the sleeplessness during the night, 70.6% slept during the day, whereas people felt rested in 44.1%, insecure in 4.4% of cases and sleepy in 22.1%. Sleep problems have been attested by 17.6% of people, who were worried about the tomorrow's day (36.8%), hunger and thirst (45.7%), nervousness (33.6%), anxiety (29.7%), feeling of hot or cold (44.2%). Pathological forms influencing sleep quality: 2.9% of cases presented heart disruptions, 1.4% – diabetes mellitus, 1.4% – sleep apnea and 5.8% with pulmonary disorders.

Conclusions. (1) The study results revealed that most of the respondents complained of bad sleep conditions required for a qualitative sleep.

Key words: sleep quality, risk factors.

CONȘTIENTIZAREA RISCURILOR INDUSE DE UTILIZAREA COMPUTERULUI

Tamara Anghel

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

Introducere. Utilizarea computerelor generează numeroase controverse în societate. Folosirea în exces a computerului poate duce la dezvoltarea unui atașament anormal, patologic, care este încadrat de către specialiști în categoria adicțiilor.

Scopul lucrării. Evaluarea cunoștințelor tinerilor referitor la utilizarea computerului.

Material și metode. Studiu epidemiologic transversal. Au fost chestionați 112 elevi ai Centrului de Excelență în Medicină și Farmacie „Raisa Pacalo” din Chișinău. Vârsta medie $18,8 \pm 0,9$ ani, femei – 84,8% și bărbați – 15,2%. Cercetarea a fost realizată în perioada 2016-2017. A fost elaborat un instrument complex de colectare a datelor, care a cuprins 37 de întrebări structurate în 5 compartimente tematice. Statistica: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, SUA).

Rezultate. Despre cunoașterea riscurilor asupra sănătății, induse de utilizarea computerului, au mărturisit 68% persoane. În 98% cazuri computerul a fost amplasat în dormitor. Timpul îndelungat petrecut în fața computerului a avut anumite consecințe, precum: izolarea de societate (47%), dependența de computer (75%), agitație (32%), somnolență (27%), agresivitate (12%), nervozitate (8%), apatie (15%), neatenție (41%) și obezitate (7%). În timpul lucrului la computer pauze au făcut doar 18% tineri, iar gimnastică pentru ochi – 3% cazuri.

Concluzii. (1) Majoritatea tinerilor cunosc despre riscurile induse de utilizarea computerului, însă puțini dintre ei iau măsuri de prevenire a consecințelor. (2) Informarea și educarea tinerilor cu privire la riscurile posibile în timpul utilizării computerului este de o importanță incontestabilă, deoarece este mai ușor și mai puțin costisitor să previi decât să tratezi.

Cuvinte cheie: risc, computer, tineri.

INDIRECT RISKS INDUCED BY USING THE COMPUTER

Tamara Anghel

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

Introduction. Using computers generates many controversies in the society. Excessive use of computer can lead to the development of an abnormal and pathological attachment that is framed by experts in the addiction category.

Objective of the study. To evaluate young people's knowledge of computer use.

Material and methods. Transverse epidemiological study. 112 students of the „Raisa Pacalo” Center for Excellence in Medicine and Pharmacy from Chisinau were questioned. Average age 18.8 ± 0.9 years, women – 84.8% and males – 15.2%. The research was conducted between 2016 and 2017. A comprehensive data collection tool has been developed, which comprised 37 structured questions in 5 thematic compartments. Statistics: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, USA).

Results. About 68% of people have knowledge of the health risks induced by computer use. In 98% of cases, the computer was placed in the bedroom. The long time spent in front of the computer had certain consequences, such as: isolation from society (47%), computer addiction (75%), agitation (32%), drowsiness (27%), aggression (12%), nervousness (8%), apathy (15%), inattention (41%) and obesity (7%). While working on the computer only 18 % of the teenagers made breaks, and eye gymnastics – 3% of the cases.

Conclusions. (1) Most young people are aware of the risks caused by using the computer, but few take measures to prevent the consequences. (2) Informing and educating young people about the possible risks while using the computer is of undeniable importance, because it is easier and less expensive to prevent than to treat.

Key words: risk, computer, young.

EVALUAREA DIMENSIUNILOR DE PERSONALITATE A MEDICINIȘTILOR

Maria Uglea

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

Introducere. Tinerii contemporani știu din ce în ce mai mult despre felul cum este alcătuit și funcționează corpul uman, însă mai puțin despre propriul psihic. Ei nu sunt adevărații stăpâni ai comportamentului, deciziilor, reacțiilor, chiar gândurilor lor.

Scopul lucrării. Evaluarea dimensiunilor de comportament ale studenților de la medicină.

Material și metode. Studiul a fost realizat pe 463 de mediciști, anului II, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Vârsta medie $21,4 \pm 0,38$ ani (intervalul de vârstă 19-24 ani), 75,6% femei și 24,2% bărbați. A fost aplicat inventarul de personalitate Freiburg (212 itemi). Durata studiului 2016-2107. Statistica: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, SUA).

Rezultate. Prin aplicarea chestionarului Freiburg la mediciști au fost evidențiate următoarele trăsături de personalitate dominante: agresivitate spontană, imaturitate (45%), agresivitate reactivă, dominanță și iritabilitate, sensibilitate la frustrare (48%), proastă dispoziție, nesiguranță de sine (42%). Alte trăsături manifestate cu o frecvență și intensitate mai mici au fost: labilitatea emoțională (40%), extraversiunea (35%) și prezența tulburărilor psihosomatice (28%).

Concluzii. (1) Au fost decelate trăsături de personalitate dominante care ar putea cauza apariția comportamentelor cu risc la tineri.

Cuvinte cheie: mediciști, inventar de personalitate Freiburg.

EVALUATION OF MEDICAL STUDENTS' DIMENSIONS OF PERSONALITY

Maria Uglea

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

Introduction. Contemporary young people know increasingly more about how the human body is composed and functions, but less about their own psychic. They are not the true masters of their behavior, decisions, reactions, and even their thoughts.

Objective of the study. Assessment of the behavioral dimensions of medical students.

Material and methods. The study was conducted on 463 second year medical students, from State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemitanu". Mean age 21.4 ± 0.38 years (age range: 19-24 years), 75.6% women and 24.2% men. The Freiburg personality inventory was applied (212 items). Study duration: 2016-2107. Statistics: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, USA).

Results. The following dominant personality traits have been highlighted by the application of the Freiburg questionnaire to medical students: spontaneous aggression, immaturity (45%), reactive aggression, dominance and irritability, frustration sensitivity (48%), mood disorder, low self-esteem (42%). Other features with lower frequency and intensity were: emotional lability (40%), extraversion (35%) and presence of psychosomatic disorders (28%).

Conclusions. (1) Significant personality traits have been identified that could cause risk behaviors in young people.

Key words: medical students, Freiburg personality inventory.

CARACTERISTICA IGIENICĂ A CALITĂȚII APEI POTABILE

Ana Ostrofeț, Rodica Lozan

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

Introducere. Unul din determinanții prioritari ai stării de sănătate a populației este factorul hidric. Problema apei potabile sigure, în ultimii ani, a devenit esențială pentru securitatea națională în domeniul sănătății publice.

Scopul lucrării. Caracteristica igienică a calității apei potabile din sursele decentralizate ale Republicii Moldova.

Material și metode. A fost studiată calitatea apei din 9 localități (Nord – satele Ruseni, Brătușeni și orașelul Cupcini; Centru – satele Condița, Cricova și orașelul Vadul lui Vodă; Sud – satele Huluboaia, Moscovei și Roșu). Au fost analizate 27 probe la 6 parametri ai mineralizării apei. Statistica: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, SUA).

Rezultate. Reziduu fix: zona de Nord – 1197,7±115,2 mg/l, zona Centru – 1800,5±128,6 mg/l, zona de Sud – 1465,4±138,1 mg/l. Sulfați: zona de Nord – 199,7±15,8 mg/l, zona Centru – 160,3±24,8 mg/l, zona de Sud – 240,4±30,1 mg/l. Cloruri: zona de Nord – 178,5±26,7 mg/l, zona Centru – 149,2±21,7 mg/l, zona de Sud – 235,1±31,2 mg/l. Suma Na+K: zona de Nord – 236,4±36,5 mg/l, zona Centru – 391,2±35,4 mg/l, zona de Sud – 293,3±42,1 mg/l. Hidrocarbonați: zona de Nord – 654,8±21,5 mg/l, zona Centru – 536,4±19,5 mg/l, zona de Sud – 795,0±23,4 mg/l. Durezza totală: zona de Nord – 28,2±1,5 °G, zona Centru – 31,2±2,7 °G, zona de Sud – 34,5±2,9 °G.

Concluzii. (1) Concentrații mai mari ai indicilor mineralizării apei au fost decelate în zona de Sud. (2) Indicatorii estimați ai calității apei potabile au un impact asupra sănătății din care considerente ei necesită a fi corelați cu indicii stării de sănătate a populației.

Cuvinte cheie: apa potabilă, indicii mineralizării, sănătate.

THE HYGIENIC CHARACTERISTIC OF DRINKING WATER QUALITY

Ana Ostrofet, Rodica Lozan

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

Introduction. One of the priority determinants of the health of the population is the water factor. The issue of safe drinking water in recent years has become essential for national security in public health.

Objective of the study. The hygienic characteristic of drinking water quality from the decentralized sources of the Republic of Moldova.

Material and methods. Water quality was studied in nine locations (North – villages Ruseni, Bratuseni and town Cupcini, Center – villages Condița, Cricova and town Vadul lui Voda, South – villages Huluboaia, Moscovei and Rosu). 27 samples were analyzed on 6 water mineralization parameters. Statistics: Microsoft Office Excel, (IBM, SPSS, New York, USA).

Results. Fixed residue: Northern area – 1197.7±115.2 mg/l, Center area – 1800.5±128.6 mg/l, Southern area – 1465.4±138.1 mg/l. Sulphates: Northern area – 199.7±15.8 mg/l, Center area – 160.3±24.8 mg/l, Southern area – 240.4±30.1 mg/l. Chlorides: Northern area – 178.5±26.7 mg/l, Center area – 149.2±21.7 mg/l, Southern area – 235.1±31.2 mg/l. Sum of Na+K: Northern area – 236.4±36.5 mg/l, Center area – 391.2±35.4 mg/l, Southern area – 293.3±42.1 mg/l. Hydrocarbonates: Northern area – 654.8±21.5 mg/l, Center area – 536.4±19.5 mg/l, Southern area – 795.0±23.4 mg/l. Total hardness: Northern area – 28.2±1.5 °G, Center area – 31.2±2.7 °G, Southern area – 34.5±2.9 °G.

Conclusions. (1) Higher concentrations of water mineralization indices were found in the South. (2) Estimated indicators of drinking water quality have an impact on health, thus the need to be correlated with the indications of the health of the population.

Key words: drinking water, signs of mineralization, health.

CARACTERISTICA IGIENICĂ A PRODUCERII LAPTELUI LA FERMA DE VACI „GLODUL-ALB” DIN SATUL REZINA

Doina Glodeanu

(Conducător științific: Vladislav Rubanovici, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de igienă)

Introducere. Alimentația este o componentă indispensabilă organismului uman. Laptele fiind unul din alimentele de bază în nutriție, deoarece conține toate substanțele hrănitoare necesare creșterii, dezvoltării și funcționării normale a organismului.

Scopul lucrării. Caracteristica igienică a producerii laptelui ca materiei prime la Ferma de vaci „Glodul-Alb” din satul Rezina.

Material și metode. Studiu efectuat este de tip retrospectiv, descriptiv. Materialele utilizate au fost datele colectate din registrele investigațiilor sanitaro-igienice de la laboratorul sanitaro-veterinar din orașul Ungheni. Studiul a cuprins perioada anilor 2014-2017, cercetându-se indicatori fizico-chimici (grăsimea, aciditatea, densitatea) și microbiologici (mastitis test) ai laptelui.

Rezultate. Cantitatea de materie primă a fost de: 89080 l/an în anul 2014, 95000 l/an în anul 2015, 80350 l/an – 2016 și 77610 l/an în 2017. Grăsimea laptelui în perioada de iarnă a constituit în mediu – 5,5%, în perioada de primăvară – 3,9%, în perioada de vară – 3,1% și cea de toamnă – 4,1%. Aciditatea laptelui a constituit 17 °T pentru sezonul de iarnă, 18 °T pentru sezonul de primăvară, 20 °T pentru sezonul de vară și 18 °T pentru cel de toamnă. Densitatea laptelui a variat de la 1,024 g/cm³ în perioada de iarnă până la 1,027 g/cm³ în perioada de vară. Efectuarea investigațiilor la Mastitis test a constituit a câte un caz în perioada de iarnă și toamnă și 8 cazuri în perioada de vară.

Concluzie. (1) Cantitatea de lapte obținută în perioada anilor 2014-2017 este într-o continuă scădere, cauza fiind seceta din ultimii ani. (2) Indicatorii fizico-chimici ai laptelui se modifică în dependență de sezon, această fiind determinată în mare parte de calitatea hranei și temperatura mediului.

Cuvinte cheie: igiena, lapte.

THE HYGIENIC CHARACTERISTICS OF MILK PRODUCTION IN "GLODUL-ALB" COW FARMA FROM VILLAGE REZINA

Doina Glodeanu

(Scientific adviser: Vladislav Rubanovici, PhD, assist. prof., Chair of general hygiene)

Introduction. Nutrition is an indispensable component of the human body. Milk is one of the basic foods in nutrition because it contains all necessary nutrients for the normal growth, development and functioning of the body.

Objective of the study. The hygienic characteristic of producing milk as raw material at the "Glodul-Alb" cow farm in Rezina village.

Material and methods. The study is retrospective, descriptive. The materials used were the data collected from the Sanitary-Hygienic Investigation Registers at the Sanitary-Veterinary Laboratory in the city of Ungheni. The study covered the years 2014-2017, investigating physical-chemical indicators (fat, acidity, density) and microbiological (mastitis test) of milk.

Results. The amount of raw material was: 89080 l/per year in 2014, 95,000 l/year in 2015, 80350 l/year – 2016 and 77610 l/year in 2017. The milk fat content amounted to 5.5% in winter, in spring – 3.9%, in summer – 3.1%, and in autumn – 4.1%. The acidity of the milk constituted 17 °T in winter, 18 °T in spring, 20 °T in summer and 18 °T in autumn. The density of milk ranged from 1.024 g/cm³ in winter to 1.027 g/cm³ in summer. The investigations performed for the Mastitis test has constituted of one case in winter and autumn and 8 cases in summer.

Conclusions. (1) The quantity of milk obtained during the years 2014-2017 is continuously decreasing, due to the drought in recent years. (2) The physical-chemical indicators of milk varied depending on the season, which is largely determined by the quality of the feed and the temperature of the environment.

Key words: hygiene, milk.

SINDROMUL ARDERII EMOȚIONALE ÎN ACTIVITATEA PEDAGOGILOR

Dorina Pogreban

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

Introducere. Trăim în era schimbărilor în societate ceea ce influențează direct și practicile de muncă. Este recunoscut faptul că persoanele ce suferă de sindromul arderii profesionale înregistrează un procentaj mai mare de abandon a locului de muncă.

Scopul lucrării. Evidențierea sindromului Burnout la cadrele didactice din instituțiile preuniversitare prin studiu pilot.

Material și metode. Chestionarul a fost compus din 4 teste standardizate și compartimentul socio-demografic, unul din teste se adresează Sindromului Burnout. Coeficientul Cronbach Alpha pentru testul analizat a constituit 0,82.

Rezultate. Analiza datelor studiului a indicat prezența sindromului Burnout la toți pedagogii chestionați (53 persoane). Din ele 75,4% persoane au înregistrat nivel foarte ridicat, 22,6% – nivel ridicat și 1,8% – nivel mediu al epuizării profesionale (sindromul Burnout). Toți pedagogii au înregistrat nivel foarte mare al reducerii realizării personale. La 24,5% din profesori epuizarea emoțională avea un nivel mare. Câte 6 persoane au înregistrat nivel ridicat al arderii profesionale în grupele de vârstă 20-35 de ani și 35-60 de ani, iar nivel mediu – doar la un pedagog din grupa de vârstă mai mare de 35 de ani. La analiza datelor conform stagiului de muncă, 64% din pedagogi cu sindrom al arderii emoționale au un stagiul de muncă <20 de ani.

Concluzii. (1) Rezultatele studiului pilot arată că sindromul Burnout afectează majoritatea pedagogilor. (2) Pedagogii suportă acest sindrom indiferent de vârstă sau stagiul de muncă.

Cuvinte cheie: sindromul Burnout, pedagogi, epuizare profesională

Burnout Syndrome in teacher's activity

Dorina Pogreban

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

Introduction. We are living in an age of continuous change with directly influence the practice of work. It is admitted that person's that suffer from Burnout Syndrome register a major percentage of work retirement.

Objective of the study. To relieve the Burnout Syndrome of teachers from Public Educational Institutions.

Material and methods. Questionnaire was compound of 4 standard tests and social-demographical comporment. One of them define the Burnout Syndrome. The Cronbach Alfa coefficient for this test was 0.82.

Results. The analysis of this research denote the presence of Burnout Syndrome at all questioned teachers (53 persons). 75.4% of persons enlist very high level, 22.6% – high level and 1.8% – medium level of professional distress. All the respondents register a very high level of reduced personal accomplishment. At 24.5% of teachers emotional tiredness achieved a high level. 6 persons enlist a high level of exhaustion at the age of 20-35 and 35-60 years old, but medium level only one teacher from the age group >35 years. According to work experience 64% of teachers with Burnout Syndrome were having an experience <20 years.

Conclusions. (1) The results of this pilot study reveal that Burnout Syndrome affect preponderance of teachers. (2) They bear with it regardless of their age and work experience.

Key words: burnout syndrome, teachers, exhaustion.

APRECIEREA IGIENICĂ A ALIMENTAȚIEI STUDENȚILOR CARE PRACTICĂ SPORTUL DIN CADRUL UNIVERSITĂȚII

Loridana Barba

(Conducător științific: Vladislav Rubanovici, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de igienă generală)

Introducere. Unii nutriționiști au o expresie adevărată „Suntem ceea ce mâncăm”. Altfel zis, starea fizică pe care o avem este rezultatul alimentației noastre din trecut. Sănătatea și durata vieții noastre sunt urmările alimentației din trecut, și se poate afirma că, tonusul, forma, vitalitatea, eficiența, dinamismul, energia depind în mare măsură de modul în care ne alimentăm.

Scopul lucrării. Aprecierea igienică a alimentației studenților din cadrul USMF „Nicolae Testemițanu” care practică sportul.

Material și metode. Materialele utilizate au fost chestionarele alimentare ale studenților din cadrul universității și care practică sportul. Studiul s-a efectuat pe 100 persoane de sex masculin, cu vârsta cuprinsă între 18 și 32 de ani. Chestionarul a fost compus din 19 întrebări.

Rezultate. Analiza materialului a permis să constatam că 65% din persoanele incluse în studiu sunt normoponderale și 35% supraponderale. S-a constatat că 30% din intervievați consumă alcool, 20% sunt fumători, 40% utilizează vitamine. Ponderea studenților care au 3-5 mese pe zi a constituit 80%. Din totalul studenților intervievați 30% au avut un regim strict alimentar, iar 70% nu au avut un regim alimentar strict determinat.

Concluzii. (1) Evaluând particularitățile alimentației persoanelor luate în studiu s-a constatat că 65% sunt normoponderale, având un regim alimentar rațional cu servirea a 3-4 mese pe zi. (2) Dintre produsele alimentare mai frecvent se consumă fructe și legume autohtone.

Cuvinte cheie: igienă, alimentație, sport.

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE NOURISHMENT OF MEDICAL STUDENTS WHO PRACTICE SPORTS

Loridana Barba

(Scientific adviser: Vladislav Rubanovici, PhD, assist. prof., Chair of generale hygiene)

Introduction. Some nutritionists have a true expression, „We are what we eat”. In other words, the physical state we have is the result of our past nutrition. The health and lifespan are the consequences of past nutrition and it can be said that the tone, shape, vitality, efficiency, dynamism, energy depend largely on how we feed ourselves.

Objective of the study. Hygienic assessment of the nutrition of medical students from the „Nicolae Testemițanu” University of Medicine and Pharmacy who practice sport.

Material and methods. The materials used were the food questionnaires of university students practicing sport. The study was conducted on 100 male subjects aged 18 to 32 years. The questionnaire was composed of 19 questions.

Results. Analysis of the material allowed us to find that 65% of the subjects included in the study had normal weight and 35% overweight. It was established that 30% of interviewees consume alcohol, 20% are smokers, 40% use vitamins. The share of students who have 3 to 5 meals per day accounted for 80%. Of all interviewed students, 30% had a strict diet, and 70% did not have a strict diet.

Conclusions. (1) Assessing the particularities of the diet of the surveyed people, it was found that 65% have normal weight, having a rational diet with 3-4 meals a day. (2) The more often consumed food was local fruit and vegetables.

Key words: hygiene, nutrition, sport.

EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE A PERSONALULUI MEDICAL AL INSTITUTULUI DE MEDICINĂ URGENTĂ

Elena Zamșa

(Conducător științific: Victor Meșina, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de igienă)

Introducere. Activitatea profesională a lucrătorilor medicali se desfășoară sub acțiunea factorilor fizici, chimici, biologici, neuroemoționali și ergonomici. Prezența acestor factori determină creșterea numărului de patologii cronice, inclusiv, a morbidității cu ITM (incapacitate temporară de muncă).

Scopul lucrării. Analiza dinamicii și structurii morbidității cu ITM la angajații Institutului de Medicină Urgentă, elaborarea măsurilor de profilaxie.

Material și metode. Materialele folosite pentru analiza factorilor nocivi ce acționează asupra sănătății lucrătorilor medicali din sfera dată au fost colectate la Institutul de Medicină Urgentă, din arhiva secției resurse umane.

Rezultate. În anul 2017 au fost înregistrate 681 de cazuri și 12581 de zile cu incapacitate temporară de muncă. Comparativ cu aceeași perioadă a anului 2016, morbiditatea la 100 de lucrători a crescut cu 3,9 cazuri, iar în zile – cu 53,5. Structura morbidității cu ITM a stabilit un grad înalt al bolilor sistemului osteomuscular – 3,5 cazuri și 65 zile, boli acute ale căilor respiratorii – 3,4 cazuri și 29,9 zile, boală hipertensivă și AVC cu hipertensiune – 2,5 cazuri și 60,1 zile. Comparativ cu aceeași perioadă a anului 2016, a scăzut durata medie de aflare în concediu medical: în 2016 – 19,0, în 2017 – 18,5 zile. În urma controlului medical profilactic, au fost depistate primar maladii somatice la 185 de persoane; hepatită virală cronică B – la o persoană și hepatită virală cronică C – la 5 persoane.

Concluzie. Implementarea măsurilor profilactice vor contribui la ameliorarea condițiilor de muncă, diminuarea morbidității cu ITM și creșterea capacității de muncă a personalului medical de la Institutul de Medicină Urgentă.

Cuvinte cheie: morbiditate cu ITM, personalul institutului medicina urgentă, măsuri de profilaxie

ESTIMATION OF THE HEALTHY STAFF OF MEDICAL WORKERS OF THE INSTITUTE OF EMERGENCY MEDICINE

Elena Zamsa

(Scientific adviser: Victor Mesina, PhD, assoc. prof., Chair of hygiene)

Introduction. The professional activity of medical workers is carried out under the action of physical, chemical, biological, neuro-emotional and ergonomic factors. The presence of these factors determines the increase in the number of chronic pathologies including morbidity with temporary incapacity.

Objective of the study. Analysis of the dynamics and structure of morbidity with temporary incapacity to the staff in the Institute of Emergency Medicine, elaboration of the prophylactic measures.

Material and methods. The materials used to analyze the health hazards of health workers in this sphere were collected at the Emergency Medicine Institute in the hospital staff archive.

Results. There were recorded 681 cases, 12581 days of temporary work incapacity in this institution in 2017. Compared with the same period of 2016, morbidity increased to 3.9 cases on 100 workers and 53.5 days. Morbidity caused by temporary work incapacity has established a high degree of diseases of the osteo-muscular system 3.5 cases and 65 days, acute respiratory illness – 3.4 cases and 29.9 days, hypertension 2.5 cases and 60.1 days. Compared to the same period of 2016, the average length of sick leave decreased: in 2016 – 19.0 and in 2017 – 18.5. After the prophylactic medical examination primary somatic diseases were detected 185 people; chronic viral hepatitis B – to one person and chronic viral hepatitis C – to 5 people.

Conclusions. The implementation of prophylactic measures will contribute to improving working conditions, diminishing morbidity with incapacity and increasing the work capacity of medical staff at the Emergency Medicine Institute.

Key words: morbidity with temporary incapacity, medical workers of the emergency medical institute, prophylactic measures.

FACTORI DE VIRULENȚĂ IMPLICAȚI ÎN INFECȚIILE FUNGICE ȘI RELEVANȚA LOR CLINICĂ

Leonid Romanschii

(Conducător științific: Olga Burduniuc, dr. șt. med., conf univ., Catedra de microbiologie și imunologie)

Introducere. Infecții fungice invazive provoacă o îngrijorare mai mare deoarece sunt asociate cu o rată de mortalitate ridicată, aproximativ 1,5 mln de decese anual. Acest review analizează factorii de virulență a fungilor implicați în incidența infecțiilor fungice.

Scopul lucrării. Efectuarea unei analize bibliografice a literaturii de specialitate și a experienței practice în diagnosticul infecțiilor fungice, caracterizarea factorilor de virulență și evidențierea relevanței lor clinice.

Material și metode. Lucrarea analizează cele mai relevante publicații din literatura medicală din țară și peste hotarele ei utilizând bazele de date Google Academic și Pubmed.

Rezultate. Studiile științifice analizate denotă că fungii penetrează epiteliul cu ajutorul enzimelor hidrolitice. Pătrunderea în organism este favorizată de conversia morfologică din levuri în hife, polimorfismul fiind implicat în patogenitate. Acesta este stimulat de diverși factori, precum pH-ul, variațiile de temperatură sau cele hormonale, capacitatea de a forma biofilme, care va contribui la inducerea rezistenței la antifungice.

Concluzii. (1) Cercetarea factorilor de virulență ai fungilor este în continuă dezvoltare și prezintă o importanță clinică majoră pentru evaluarea corectă al probelor biologice pozitive pentru fungi și instituirea terapiei antifungice țintite. (2) Evidențierea acestor factori este importantă în scopul elaborării preparatelor antimicotice, având în vedere creșterea rezistenței la antifungice.

Cuvinte cheie: factori de virulență, infecții fungice, patogenitate.

VIRULENCE FACTORS IN FUNGAL INFECTIONS AND THEIR CLINICAL RELEVANCE

Leonid Romanschii

(Scientific adviser: Olga Burduniuc, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology and immunology)

Introduction. Invasive fungal infections cause greater concern because they are associated with a high mortality rate, about 1.5 million deaths annually. This review examines the virulence factors of fungi involved in the emergence of fungal disease

Objective of the study. To carry out a bibliographic analysis of the specialty literature and practical experience in diagnostic of fungal infections, to characterize the virulence factors and to highlight their clinical relevance.

Material and methods. The paper analyzes the most relevant publications in medical literature across the country and abroad using Google Academic and Pubmed databases.

Results. The analyzed scientific studies indicate that fungi, in the invasion process of the human body, penetrate the epithelium using hydrolytic enzymes. The penetration into the body is favored by the morphological conversion yeast-to-mold, this polymorphism being involved in the pathogenicity. This is stimulated by various factors, such as pH, temperature variations or hormonal changes, the ability of the fungus to form biofilms, which will contribute to induction of antifungal resistance.

Conclusions. (1) The research of fungal virulence factors is in continuous development and is of major clinical importance for the correct evaluation of positive biological samples for fungi and for the establishment of appropriate therapies. (2) Highlighting these factors is also important in the context of developing new antimicrobial medication, given the increase of resistance to antifungal medication in the recent years.

Key words: virulence factors, fungal infections, pathogenicity.

ETIOLOGIA INFECȚIILOR NOSOCOMIALE LA COPIII NOU NĂSCUȚI

Irina Sobețchi

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

Introducere. Problema majoră a infecțiilor nosocomiale în patologia umană constă în incidența înaltă și consecințele grave care influențează asupra tratamentului, pagubelor economice, morale și sociale.

Scopul lucrării. Studiul structurii etiologice a infecțiilor nosocomiale la copiii nou-născuți.

Material și metode. Studiarea literaturii, referitor structura etiologică a infecțiilor nosocomiale. Au fost selectate articole relevante.

Rezultate. Bacteriile condiționat patogene gram negative și gram pozitive: *Enterococcus spp.*, *S. aureus*, *E. coli*, *S. epidermidis*, *K. pneumoniae*, *Corynebacterium spp.*, *P. aerogenosa*, *Pr. mirabilis*, joacă un rol important în etiologia infecțiilor nosocomiale. În structura infecțiilor nosocomiale ale nou-născuților tradițional predomină conjunctivitele, cota parte a cărora constituie 26-30%. Îmbolnăvirile învelișului cutanat și țesutului subcutanat constituie 35-40%, inclusiv omfalitele – 8-10%, mastita – 5-7%, formele generalizate (septicemie, osteomielită, meningită) – 4-5%.

Concluzii. (1) Maternitățile reprezintă instituții cu risc crescut de îmbolnăvire prin infecții nosocomiale bacteriene septico-purulente. (2) Infecțiile la gravide, lăuze și nou-născuți au o pondere semnificativă în cadrul infecțiilor nosocomiale. (3) Conform datelor unor autori, infecțiile intraspitalicești apar la 10-35% din nou-născuți și 6-9% din lăuze.

Cuvinte cheie: bacterii, gram pozitive, gram negative, infecții nosocomiale, nou-născuți.

THE ETIOLOGY OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN INFANTS

Irina Sobețchi

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

Introduction. The main nosocomial infection problem in human pathology consists of high incidence and severe consequences that affects the treatment and economic, social and ethical life.

Objective of the study. To study the etiological structure of nosocomial infections in infants.

Material and methods. The study of etiological structure of the nosocomial infections in infants. There are selected relevant articles.

Results. Negative and positive Gram conditioned pathogenic bacteria: *Enterococcus spp.*, *S. aureus*, *E. coli*, *S. epidermidis*, *K. pneumoniae*, *Corynebacterium spp.*, *P. aerogenosa*, *Pr. Mirabilis*, have an important role in the nosocomial infections etiology. In the structure of nosocomial infections of infants, conjunctivitis traditionally constitutes 26-30%. The affections of cutaneous and subcutaneous covering represent – 35-40% (omphalitis 8-10%, mastitis 5-7%), general forms (septicemia, osteomyelitis, meningitis) – 4-5%.

Conclusions. (1) Maternities represent the higher rise institutions of nosocomial septico-purulent bacterial infections. (2) The infections in pregnant women, past birth women and infants have a significant incidence within nosocomial infections. (3) The intrahospital infection occur in infants 10-35% and past birth women 6-9%, according to authors data.

Key words: bacteria, gram positive, gram negative, nosocomial infections, infants.

MICROBIOLOGIA ȘI DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL HEPATITELOR VIRALE PARENTERALE

Nicolae Lungu

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

Introducere. Hepatitele virale rămân a fi o problemă de importanță mondială, Organizația Mondială a Sănătății a declarat problema în cauză de o importanță primordială, iar cercetările efectuate în această patologie de o semnificație majoră.

Scopul lucrării. Studiarea metodelor de diagnostic și metodele de confirmare a virusurilor hepatice cu transmitere parenterală în laboratorul Spitalului Clinic de Boli Infecțioase "Toma Ciorba" în perioada anilor 2014-2016.

Material și metode. Pentru studiul dat au fost selectate metodele care sunt utilizate practice în cadrul laboratorului Spitalului clinic de Boli Infecțioase „Toma Ciorbă”, aceste metode permit diagnosticarea de laborator a al Hepatitelor Virale Parenterale. Invenstigațiile serologice de laborator au fost efectuate prin metoda ELISA indirectă la markerii anti-HBs, anti-HBe, anti-HBc sumar și metoda directă la markerii AgHBs, AgHBe și AgHD.

Rezultate. Din totalul de probe confirmate, 35,9% sunt prin detectarea AgHBs, doar 1% din cazuri confirmate prin metoda specifică ELISA pentru anii 2014-2016 a fost detectarea AgHBe. Pe parcursul anilor 2014-2016 din totalul cazurilor 63% au fost probe negative. Raportul cazurilor confirmate de HVB prin metoda specifică indirectă ELISA înregistrate în Spitalul Clinic de Boli Infecțioase „Toma Ciorbă” pentru anii 2014-2016, este de 15% AntiHBs, aproximativ 4% AntiHBe și 80% este descoperit AntiHBc.

Concluzii. (1) În rezultatul studiului s-a demonstrat că în Spitalul Clinic de Boli Infecțioase „Toma Ciorbă” perioada anilor 2014-2016 pentru diagnosticul hepatitelor cu transmitere parenterală cea mai utilizată metodă este ELISA indirectă.

Cuvinte cheie: microbiologia și diagnosticul, hepatitele virale parenterale.

MICROBIOLOGY AND LABORATORY DIAGNOSIS OF PARENTAL VIRAL HEPATIES

Nicolae Lungu

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

Introduction. World Health Organization has declared viral hepatitis as an issue of major importance, which still remains a worldwide one, whereas the research of this pathology is of great significance.

Objective of the study. To study the diagnostic and confirmation methods of parenteral hepatic viruses within the „Toma Ciorba” Clinical Hospital of Infectious Diseases during the period of 2014-2016.

Material and methods. This study research used practical methods applied within the „Toma Ciorba” Clinical Hospital of Infectious Diseases, which allow laboratory diagnosis of Parental Viral Hepatitis. Laboratory serological investigations were carried out via ELISA technique in directly on anti-HBs and anti-HBc markers, as well as directly to AgHBs, AgHBe and AgHD markers.

Results. 35.9% cases were detected with AgHBs, whereas only 1% of cases with HBeAg were confirmed by specific ELISA method out of the total confirmed samples during the period of 2014-2016. 63% of all cases were proved negative between 2014-2016. The ratio of HVB confirmed cases via the specific indirect ELISA method recorded at the „Toma Ciorba” Clinical Hospital during the period of 2014-2016 is 15% with AntiHBs, about 4% – AntiHBe, and 80% – AntiHBc.

Conclusions. (1) The study results proved that the „Toma Ciorba” Clinical Hospital for Infectious Diseases used most commonly the indirect ELISA method for the period of 2014-2016 in order to diagnose the parenterally transmitted hepatitis.

Key words: microbiology and diagnosis, parenteral viral hepatitis.

DETERMINAREA SPECTRULUI DE SENSIBILITATE LA PREPARATELE ANTITUBERCULOASE LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ

Ion Scai

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

Introducere. În ultimii ani, paralel cu creșterea morbidității prin tuberculoză, se constată creșterea ponderii rezistenței *M. tuberculosis* la preparatele antituberculoase. Datele alarmante ale rezistenței antituberculoase în Republica Moldova relevă faptul că MDR TB devine o problemă națională în contextul sănătății publice.

Scopul lucrării. Studiarea spectrului de rezistență a tulpinilor de *M. tuberculosis* față de preparatele antituberculoase de linia I pe perioada 2015-2017 în Republica Moldova.

Material și metode. A fost efectuat un studiu epidemiologic descriptiv în baza datelor extrase din baza de date națională SIME TB. Volumul eșantionului a constituit 2239 unități de observație. Marja de eroare a studiului a fost apreciat la 1,96%.

Rezultate. A fost stabilită următoarea pondere a cazurilor sensibile la toate medicamentele de linia I: 35,99% (2015), 28,29% (2016), 35,26% (2017). Ponderea cazurilor cu MDR TB a constituit: 47,53% (2015), 57,3% (2016), 48,18% (2017). Pentru aceeași perioadă ponderea TBC monorezistentă a constituit: 11,4%, 9,43% și respectiv 13,83%. TBC polirezistentă la medicamentele de linia I a avut următoarea pondere din totalul cazurilor investigate: 4,6% (2015), 4,98% (2016) și respectiv 2,73% (2017).

Concluzii. (1) În studiu a fost demonstrată tendința în continuă creștere a ponderii formelor de TBC rezistentă în corelație cu dinamica în scădere a cazurilor sensibile la toate medicamentele de linia I în pofida măsurilor întreprinse la nivel național pentru anihilarea fenomenului.

Cuvinte cheie: tuberculoză, rezistență, MDR TB, spectrul de sensibilitate.

DETERMINATION OF SPECTRUM OF SENSITIVITY TO ANTI TUBERCULOSIS DRUGS FOR TB PATIENTS

Ion Scai

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

Introduction. In recent years, in parallel with the increase in tuberculosis morbidity, we can see an increase in the weight of *M. tuberculosis* resistance in antituberculous preparations. The alarming data of antituberculous resistance in the Republic of Moldova reveals that MDR TB becomes a national problem in the context of public health.

Objective of the study. Study of the resistance spectrum of *M. tuberculosis* strains against the line I antituberculous preparations during the period 2015-2017 in the Republic of Moldova.

Material and methods. A descriptive epidemiological study was carried out based on data extracted from the SIME TB national database. The volume of the sample consisted of 2239 observation units. The study error margin was 1.96%.

Results. The following proportion of susceptible cases to all line I medicines was established: 35.99% (2015), 28.29% (2016), and 35.26% (2017). The share of MDR TB cases was 47.53% (2015), 57.3% (2016), and 48.18% (2017). For the same period, the weight of mono-resistant TB was: 11.4%, 9.43% and 13.83%, respectively. Multidrug-resistant TB for the first-line drugs had the following weight in the total investigated cases: 4.6% (2015), 4.98% (2016) and 2.73% (2017), respectively.

Conclusions. (1) The study has shown the increasing trend in the proportion of TB resistant forms in correlation with the decreasing dynamics of all-line I-susceptible cases despite national measures to annihilate the phenomenon.

Key words: tuberculosis, resistance, MDR TB, sensitivity spectrum

MICROBIOLOGIA ȘI DIAGNOSTICUL DE LABORATOR AL BORELIOZELOR

Elena Viziru

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

Introducere. Spirochetele din genul *Borrelia* sunt printre cei mai răspândiți agenți patogeni bacterieni transmiși de căpușe ce prezintă patogenitate diferită în gazdele vertebrate fiind menținute în cadrul unui sistem ciclic.

Scopul lucrării. Realizarea studiului complex al boreliozelor și evaluarea metodelor de diagnostic utilizate în Republica Moldova pe perioada anilor 2011-2016.

Material și metode. S-a realizat un studiu descriptiv bazat pe datele înregistrate anual în Rapoartele Naționale de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice în Republica Moldova pentru anii 2011-2016. Diagnosticul de laborator al genului *Borrelia* este unul vast și include în practica medicală utilizarea atât a metodelor directe cât și cele indirecte, analizate din surse bibliografice ale autorilor din Republica Moldova și din alte țări.

Rezultate. Pe teritoriul Republicii Moldova, agenții microbieni cauzali ai procesului infecțios prin borelioză în perioada studiată au fost agenții speciei *B.burgdorferi* în 100% de cazuri confirmate prin metoda ELISA. Nivelul morbidității prin borelioza Lyme în RM pe perioada anilor 2011-2016 este în descreștere. Indicele morbidității prognozate este de 3,6 (1%₀₀₀) pentru anul 2017; 3,38 (1%₀₀₀) pentru anul 2018 și 3,27 (1%₀₀₀) pentru anul 2019.

Concluzii. (1) Toate cazurile de boala Lyme înregistrate în perioada anilor 2011-2016 pe teritoriul RM au fost confirmate diagnostic prin metoda indirectă-serologică ELISA. (2) S-a depistat IgG totale, fie IgG și IgM separat.

Cuvinte cheie: microbiologia și diagnosticul, Borelioze, Boala Lyme.

MICROBIOLOGY AND LABORATORY DIAGNOSIS OF BORRELIA

Elena Viziru

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

Introduction. *Borrelia* spirochetes are among the most common bacterial pathogens transmitted by ticks with different pathogenicity in vertebrate hosts being maintained in a cyclic system.

Objective of the study. Carrying out the complex study of borrelioses and evaluation of diagnostic methods used in the Republic of Moldova during the years 2011-2016.

Material and methods. A descriptive study based on the data recorded annually in the National State Surveillance Reports on Public Health in the Republic of Moldova for the years 2011-2016 was carried out. The laboratory diagnosis of the genus *Borrelia* is a large one and it includes in medical practice the use of both direct methods and the indirect ones, analyzed from bibliographic sources of authors from Moldova and from other countries.

Results. On the territory of the Republic of Moldova, the microbial agents responsible for the Borreliosis infectious process during the studied period were agents of *Borrelia burgdorferi* species in 100% of cases confirmed by indirect ELISA. The level of morbidity through Lyme borreliosis in Moldova during 2011-2016 is decreasing. The predicted morbidity index is 3.6 (1%₀₀₀) for 2017; 3.38 (1%₀₀₀) for the year 2018 and 3.27 (1%₀₀₀) for the year 2019.

Conclusions. (1) All cases of Lyme disease recorded during the period 2011-2016 on the territory of the Republic of Moldova were confirmed by the indirect method-serological ELISA. (2) Total IgG, either IgG and IgM separately, was detected.

Key words: microbiology and diagnosis, Borreliosis, Lyme Disease.

REZISTENȚA LA ANTIBIOTICE A TULPINILOR DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Cristina Cuculescu

(Conducător științific: Nicolae Pușcaș, asist. univ., Catedra de microbiologie și imunologie)

Introducere. *Staphylococcus aureus* este un microorganism cu potențial nosocomial crescut, răspândit în întreaga lume.

Scopul lucrării. Evaluarea frecvenței izolării tulpinilor de MRSA (Meticilin Rezistent *Staphylococcus aureus*) din diferite produse patologice prelucrate în Laboratorul microbiologic al Spitalului Clinic Republican în cursul anilor 2016-2017.

Material și metode. Studiul s-a efectuat în perioada ianuarie 2016-decembrie 2017 analizând datele din registrele Laboratorului microbiologic al Spitalului Clinic Republican. S-au inclus în studiu tulpinile izolate din hemoculturi, lichid cefalo-rahidian, lichid pleural, lichid articular, puroi din infecții de plagă chirurgicală, abcese, produse obținute din tractul respirator inferior (spută, aspirat traheal, aspirat bronșic). Identificarea speciei *S. aureus* s-a efectuat prin metode bacteriologice convenționale. Meticilino-rezistența s-a testat difuzimetric conform recomandărilor EUCAST.

Rezultate. Din 941 de tulpini de *Staphylococcus aureus* s-au identificat 378 (40,2%) MRSA. Prevalența tulpinilor MRSA a variat în funcție de profilul secțiilor și a produselor patologice. S-a observat tendința crescătoare a frecvenței izolării MRSA la pacienții din secția de terapie intensivă. Majoritatea tulpinilor au fost multirezistente, nu s-au identificat tulpini rezistente la glicopeptide, linezolid.

Concluzii. (1) Din studiul nostru a reieșit că tulpinile MRSA sunt endemice în SCR și se impune implementarea unor măsuri specifice pentru controlul răspândirii acestor germeni. (2) Se impun măsuri de stopare a transmiterii (izolarea pacienților colonizați/infectați, creșterea complianței personalului privind igiena mâinii, depistarea purtătorilor nazali în cadrul personalului și al pacienților nou-internați prezentând factori de risc pentru colonizare cu MRSA) și optimizarea consumului de antibiotice cu scopul de a reduce presiunea selectivă exercitată de antibiotice.

Cuvinte cheie: *Staphylococcus aureus*, rezistența la antibiotice.

RESISTANCE TO ANTIBIOTICS IN *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* STRAINS

Cristina Cuculescu

(Scientific adviser: Nicolae Puscaș, assist. prof., Chair of microbiology and immunology)

Introduction. *Staphylococcus aureus* is a microorganism with increased nosocomial potential, spread throughout the world.

Objective of the study. Evaluation frequency of MRSA strain (Meticilin Resistant *Staphylococcus aureus*) from various pathological products processed in the Microbiological Laboratory of the Republican Clinical Hospital during 2016-2017.

Material and methods. The study was carried out between January 2016 and December 2017 by analyzing the data from the Microbiological Laboratory Register of the Republican Clinical Hospital. Separated haemoculture strains, cephalosporidic fluid, pleural fluid, articular fluid, pus from surgical wound infections, abscesses, products obtained from the lower respiratory tract (sputum, tracheal aspirate, bronchial aspirate) were included in the study. Identification of the *S. aureus* species was performed by means of conventional bacteriological methods. Meticilin resistance was tested diffusometrically according to EUCAST.

Results. Out of 941 strains of *Staphylococcus aureus*, 378 (40.2%) of MRSA were identified. The prevalence of MRSA strains varied according to the profile of the sections and pathological products. There was noticed an increasing trend in the frequency of MRSA isolation from intensive care unit patients. The vast majority of strains were multiresistant, there were not identified resistant glycopeptide, linezolid strains.

Conclusions. (1) Our study revealed that MRSA strains are endemic in SCR and requires the implementation of specific measures to control the spread of these germs. (2) Immediate measures to stop the transmission (isolation of colonized/infected patients, increased staff compliance of hand hygiene, nasal wearer detection within staff and newly hospitalized patients presenting risk factors for MRSA colonization) and optimization of antibiotic consumption in order to reduce the selective pressure exerted by antibiotics.

Key words: *Staphylococcus aureus*, antibiotic resistance.

MICROBIOTA UMANĂ ȘI ROLUL SĂU ÎN FIZIOLOGIA ȘI PATOLOGIA OMULUI

Veronica Camenschi

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

Introducere. Microbiota, numită și microbiom reprezintă ansamblul microorganismelor comensale, simbiotice sau patogene care populează un ecosistem sau habitat, iar cercetările din ultimul deceniu leagă funcțional disbalanța microbiotei intestinale cu dezvoltarea unor boli metabolice precum obezitatea, steatoza hepatică, autismul.

Scopul lucrării. Selectarea, analiza și sinteza literaturii referitor la importanța vitală a microbiotei umane.

Material și metode. S-a efectuat o sinteză bibliografică a 76 de articole științifice publicate în perioada 2000-2018, căutate prin intermediul bazei de date electronice PubMed, Hinari, Medscape.

Rezultate. Studiile demonstrează că structura microbiotei este un factor important în statutul metabolic al gazdei și perturbarea sa este asociată cu dezvoltarea a numeroase boli: boala inflamatorie intestinală, scleroza multiplă, diabetul zaharat (tip 1 și 2), alergii, astm, obezitate, autism, cancer. Rolul disbiozei în aceste patologii s-a dovedit prin creșterea nivelului *Bacteroidetes* și scăderea nivelului *Firmicutes* la indivizii obezi, reducerea numărului de bacterii din genurile *Prevotella*, *Coprococcus* și scăderea nivelului de colină, cât și creșterea nivelului metilaminei toxice în urma disbiozei microbiene.

Concluzii. (1) Perceperea impactului microbiotei umane asupra evoluției unor patologii particulare precum obezitatea, diabetul zaharat, autismul, steatoza hepatică contribuie la crearea unui tratament personalizat, bazat pe transplantul microbiotei fecale.

Cuvinte cheie: microbiota, obezitate, autism, steatohepatită nonalcoolică, transplantul microbiotei fecale.

HUMAN MICROBIOTA AND ITS ROLE IN PHYSIOLOGY AND PATHOLOGY OF HUMANS

Veronica Camenschi

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

Introduction. Microbiota, also known as microbiome, is a combination of commensal, symbiotic or pathogenic microorganisms that inhabit an ecosystem or habitat. The studies over the last decade suggest that the intestinal microbial misbalance leads to the development of metabolic diseases such as obesity, hepatic, steatosis, autism.

Objective of the study. Selection, updating, analysis and synthesis of literature on the vital importance of human microbiota.

Material and methods. A bibliographic synthesis was conducted, based on 76 articles written between 2000 and 2018, searched through the PubMed, Hinari, Medscape electronic database.

Results. Research studies show that the microbiota structure is an important factor in the host's metabolic status, its disruption being associated with the development of many diseases, such as inflammatory bowel disease, multiple sclerosis, diabetes mellitus (type 1 and 2), allergies, asthma, obesity, autism and cancer. As an example, the Microbiota involvement in obesity has been demonstrated by the increased level of *Bacteroidetes* and decreased level of *Firmicutes*; whereas in autism by the reduced number of: *Prevotella*, *Coprococcus* genus and *Veillonellaceae* family bacteria. In addition, the role of microbiota in the non-alcoholic liver steatosis was proved by the decreased choline levels and increased level of toxic methylamine in the result of disbiosis.

Conclusions. (1) The perception of the impact of human microbiota on the evolution of particular pathologies such as obesity, diabetes, autism and non-alcoholic liver steatosis contributes to the development of a personalized treatment, based on faecal microbial transplantation.

Key words: microbiota, obesity, autism, non-alcoholic steatohepatitis, faecal microbial transplantation.

MORFOBIOLOGIA ȘI METODELE DE DIAGNOSTIC AL AGENȚILOR CAUZALI AI INFECȚIILOR POSTSTREPTOCOCICE

Gabriela Nacu

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

Introducere. În prezent infecția streptococică reprezintă o cauză majoră a morbidității și mortalității la nivel mondial. Acest fapt impune o studiere amplă a materialului pentru diagnosticul de laborator al infecției streptococice.

Scopul lucrării. Prezentarea datelor etiologice și epidemiologice actuale a distribuției streptococilor ce cauzează endocardita infecțioasă.

Material și metode. În acest studiu pe parcursul a 5 ani, în scopul diagnosticului de laborator al endocarditei infecțioase, au fost izolate 100 hemoculturi crescute pe mediul bifazic și bulion glucozat. Prin urmare nu a fost cunoscută simptomatologia pacienților sau istoricul medical anterior cum ar fi prezența valvelor protezate și tratamentul dentar recet.

Rezultate. Din totalul probelor confirmate, distribuția factorilor etiologici ai Endocarditei Infecțioase a fost următoarea: 55% streptococi, dintre care 35% streptococi viridans și 20% – alte tipuri de streptococi, stafilococii au fost depistați în 10% cazuri, enterococii și fungii în 5%, și respectiv 4%, în restul cazurilor, culturile au fost negative.

Concluzii. (1) În rezultatul studiului s-a demonstrat că streptococii, și anume grupul viridans sunt cel mai des implicați în patogenia endocarditei infecțioase spre deosebire de alte bacterii.

Cuvinte cheie: streptococi, infecție poststreptococică, endocardita infecțioasă.

MORPHOBIOLOGY AND DIAGNOSTIC METHODS OF CAUSATIVE AGENTS OF POST STREPTOCOCCAL INFECTIONS

Gabriela Nacu

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

Introduction. Nowadays the streptococcal infection represents a major morbidity and mortality cause. It requires a deep study for the laboratory diagnosis material of post streptococcal infection.

Objective of the study. The presentation of ethiological and epidemiological data of the streptococcal distribution that cause infectious endocarditis.

Material and methods. In this study, during 5 years, for the purpose of laboratory diagnosis of infectious endocarditis there were isolated 100 growth hemocultures on biphasic medium and glucose broth. The patient symptoms and previous medical history such as presence of recent dental treatment were unknown.

Results. According to confirmed outcomes the distribution of ethiological factors of infectious endocarditis are following: 55% – streptococci (35% viridans and 20% another types of streptococci), staphylococci – 10%, enterococci and fungi – 5% and 4%, in the rest of the cases, the negative ones there were registered.

Conclusions. (1) According to this study there determined that streptococci especially viridans ones are the most common in the infectious endocarditis.

Key words: streptococci, post streptococcal infection, infectious endocarditis.

CITOKINELE IMUNOMODULATOARE ȘI ROLUL LOR TERAPEUTIC

Elena Levinte

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

Introducere. Citokinele sunt foarte importante pentru creșterea, dezvoltarea și mobilizarea celulelor imune. Într-o serie de cazuri, anomalii ale acțiunilor citokinelor au fost găsite fie ca o cauză sau efect al unei boli și astfel responsabile de simptomatologia totală sau parțială.

Scopul lucrării. Prezentarea cunoștințelor disponibile despre tipurile de citokine, funcțiile lor, patologii asociate și abordările actuale în terapia cu citokine.

Material și metode. Reviul a fost realizat prin metoda analitică în baza a mai multor articole publicate în Human Genomics, BioMedCentral, PubMed, Diagnostics, OncLive cât și alte surse indicate în compartimentul bibliografic al lucrării.

Rezultate. IL-2 este citokina care a primit aprobarea pentru tratamentul carcinomului cu celule renale, ea activează și stimulează creșterea celulelor imune capabile să distrugă direct celulele canceroase. S-a autorizat pentru utilizarea la pacienții cu cancer și IFN α ; indicat la pacienții cu leucemie cu celule păroase, melanom, leucemie mieloidă cronică și sarcom Kaposi asociat SIDA. Testarea blocării TNF α cu anticorpi monoclonali la pacienții cu poliartrită reumatoidă, boala Crohn și psoriazis, de asemenea, a avut un mare succes și au fost utilizați la peste 800000 de pacienți. Ca rezultat, aproape fiecare agent anti-citokină este testat la pacienții cu boli autoimune.

Concluzii. (1) Terapia cu citokine s-a dovedit a fi o abordare terapeutică nouă în tratarea pacienților cu malignități avansate. (2) Acest tip de terapie se obține prin manipularea răspunsului imun spre generarea de celule imune efectoare adecvate pentru eradicarea tumorilor. (3) O altă direcție actuală în terapie s-a dovedit a fi blocarea sau neutralizarea acțiunii citokinelor.

Cuvinte cheie: citokine, anticorpi monoclonali.

IMMUNOMODULATORY CYTOKINES AND THEIR THERAPEUTIC ROLE

Elena Levinte

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

Introduction. Cytokines are very important for growth, development and mobilization of immune cells. There are cases of abnormalities found in cytokines actions as a cause or effect of a disease, and therefore responsible for total or partial symptomatology.

Objective of the study. Presenting available knowledge about cytokine types, their functions, associated pathologies and current approaches to cytokine therapy.

Material and methods. The review was achieved through the analytical method based on several articles published in Human Genomics, BioMedCentral, PubMed, Diagnostics, OncLive and other sources indicated in the bibliographic section of the study.

Results. IL-2 is the drug approved for the treatment of renal cell carcinoma, it activates and stimulates the growth of immune cells which are capable of destroying cancer cells directly. Has been approved for use in cancer patients and IFN α ; indicated in patients with hairy cell leukemia, melanoma, chronic myeloid leukemia, and AIDS-related Kaposi sarcoma. Testing of blocking TNF α with monoclonal antibodies in patients with rheumatoid arthritis, Crohn's disease and psoriasis has also been highly successful and has been used in over 800000 patients. As a result, nearly every anti-cytokine agent is tested in patients with autoimmune disease.

Conclusions. (1) Cytokine therapy has proven to be a new therapeutic approach in treating patients with advanced malignancies. (2) The purpose of this type of therapy is to manipulate the immune response in such a way as to generate the appropriate immune effector cells to eradicate solid tumors. (3) Currently, the most utilized approach to cytokine therapy is that of blocking or neutralizing cytokine action with monoclonal antibodies.

Key words: cytokine, monoclonal antibodies.

SENSIBILITATEA LA ANTIBIOTICE A TULPINILOR DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* IZOLATE ÎN INFECȚIILE DE PLAGĂ

Valeria Batrîneac

(Conducător științific: Vasile Bortă, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie și imunologie)

Introducere. Cel mai frecvent, în secrețiile din plagă se depistează *S. aureus*, deoarece acesta există în mod normal la nivelul pielii sau nasului și provoacă infecții cu potențial de generalizare. Testarea sensibilității la antibiotic a secrețiilor din plagă este o componentă importantă pentru predicția rapidă și sigură a succesului tratamentului infecțiilor bacteriene și a prevenirii dezvoltării antibioticorezistenței, prin fortificarea sistemului de supraveghere și monitoring a administrării antibioticelor.

Scopul lucrării. Optimizarea sistemului de monitoring a sensibilității/rezistenței la antibiotice a tulpinilor de *Staphylococcus aureus* izolate în infecțiile de plagă la nivel de instituție medicală.

Material și metode. S-a efectuat o sinteză bibliografică a 77 de articole științifice publicate în perioada 1998-2018, căutate prin intermediul bazei de date electronice PubMed, Hinari, Medscape.

Rezultate. Studiile demonstrează că Stafilococul auriu reprezintă principala cauză de bacteriemie, de infecție ale plăgilor chirurgicale și traumatice, fiind responsabile frecvent de infecțiile nosocomiale, își exercită patogenitatea atât prin structura sa cât și printr-o multitudine de enzime pe care le produce. *S. aureus* este în mod natural sensibil la unele familii de antibiotice: betalactamine, carbapeneme, macrolide, clindamicina, fosfomicina, glicopeptide, rifampicine și acid fusidic, fiind natural rezistent la polimixine și la quinolonele de generația întâi.

Concluzii. (1) Datele obținute în urma studiilor pot fi folosite cu scopul de a controla și limita răspândirea tulpinilor de *S. aureus* rezistente la antibiotice prin achiziționarea și utilizarea rațională a preparatelor antimicrobiene.

Cuvinte cheie: *Staphylococcus aureus*, infecțiile de plagă, rezistență la antibiotice.

ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY OF *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* STRAINS ISOLATED IN THE PLAGUE INFECTIONS

Valeria Batrîneac

(Scientific adviser: Vasile Bortă, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology and immunology)

Introduction. Frequently, *S. aureus* is found in the plague secretions because it normally exists in the skin or nose level and it causes the infections with generalization potential. The antibiotic sensitivity testing of plague secretions represents an important component for rapid and safe prediction of the treatment success of bacterial infections and the prevention of the development of antibiotic resistance by strengthening the surveillance and monitoring system of antibiotics.

Objective of the study. Optimization of the sensitivity/antibiotic resistance monitoring system of *Staphylococcus aureus* strains isolated in plague infections at the medical institution level.

Material and methods. A bibliographic synthesis based on 77 articles from 1998-2018 years, according to PubMed, Hinari, Medscape electronic database has been performed.

Results. Research studies show that *Staphylococcus aureus* is the main cause of bacteraemia, surgical and traumatic plague infection, being frequently responsible for nosocomial infections, exerting its pathogenicity through its structure and a multitude of enzymes it produces. *S. aureus* is naturally sensitive to most antibiotic families: betalactamines, carbapenems, macrolides, clindamycin, fosfomicin, glycopeptides, rifampicins and fusidic acid, being resistant to polymyxins and quinolones of the first generation.

Conclusions. (1) The obtained data from studies can be used in control and limit purpose of the spread of antibiotic-resistant *S. aureus* strains through the rational acquisition and use of antimicrobial preparations.

Key words: *Staphylococcus aureus*, plague infections, antibiotic resistance.

ROLUL PROGRAMELOR DE STEWARDSHIP ANTIMICROBIAN ÎN PREVENIREA REZISTENȚEI BACTERIILOR LA ANTIBIOTICE

Yosef Bahous

(Conducător științific: Mariana Ulinici, asist. univ., Catedra de microbiologie și imunologie)

Introducere. Rezistența la antibiotice reprezintă o criză globală. Acesta a ajuns la un punct în care astăzi multe infecții comune sau care pun viața în pericol devin din ce în ce mai greu de tratat.

Scopul lucrării. Interpretarea a trei studii privind eficiența programului de administrare antimicrobiană (ASP) în prevenirea răspândirii rezistenței la antibiotice.

Material și metode. Reviul literaturii bazat pe trei studii diferite. Primul studiu a fost efectuat în Statele Unite, 530 pacienți cu afecțiuni cronice au fost tratați cu o doză optimizată de antibiotice, în anul 2016. Al doilea studiu a fost aplicat în Canada, 6 programe de administrare antimicrobiană ce au inclus toate elementele, anii 2013-2017. Și al treilea – în Taiwan, 6 programe de administrare antimicrobiană ce au inclus toate elementele, anii 2012-2015.

Rezultate. În studiul din Statele Unite, 217 pacienți nu au prezentat rezistență la antibiotice. În studiul din Canada, 3 dintre programele de administrare antimicrobiană au arătat o eficacitate de 70%, iar celelalte 3 au demonstrat o eficacitate de 45%. În studiul din Taiwan, 5 programe de administrare antimicrobiană au arătat eficacitate de 65%, iar celelalte 4 au demonstrat o eficacitate ce a fost mai mică de 20%.

Concluzii. (1) Programele de administrare antimicrobiană sunt pe deplin înțelese și studiate. (2) Diferența în eficacitate indică faptul că programele de stewardship antimicrobian au un viitor potențial de reducere a rezistenței la antibiotice, dar trebuie studiate pentru aplicarea mai corectă a elementelor sale.

Cuvinte cheie: rezistența la antibiotice, programul de stewardship antimicrobian.

THE ROLE OF ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP PROGRAMS IN PREVENTING BACTERIAL ANTIBIOTIC RESISTANCE

Yosef Bahous

(Scientific adviser: Mariana Ulinici, assist. prof., Chair of microbiology and immunology)

Introduction. A global crisis titled by antibiotic resistance. It has reached a point that today many common or life-threatening infections are becoming more difficult to treat.

Objective of the study. Interpretation of three studies of antimicrobial stewardship programs (ASP) effectiveness in preventing the spread of antibiotic resistance.

Material and methods. Literature review based on three different studies. First study was done in United States on 530 patients with chronic diseases who received dose optimizing treatment in the 2016 year. Second study was performed in Canada, 6 ASPs including all elements between the years 2013-2017 and the 3rd – in Taiwan, 9 ASPs including all elements between the years 2012-2015.

Results. In the study of United States, 217 patients have not shown any antibiotic resistance. In the study of Canada, 3 of the ASPs showed 70% effectiveness and the other 3 showed 45% effectiveness. In the study of Taiwan, 5 studies showed effectiveness of 65% and the other 4 studies the effectiveness was less than 20%.

Conclusions. (1) The ASPs is fully understood and studied. (2) The difference in effectiveness indicates that the ASPs have a future potential to reduce the antibiotic resistance but it needs to be studied more for a correct application of its elements.

Key words: antibiotic resistance, antimicrobial stewardship program.

MICROFLORA NESPECIFICĂ A TRACTULUI RESPIRATOR SUPERIOR LA PACIENȚII CU TUBERCULOZĂ

Daniel Vitalie Creciun

(Conducător științific: Daniela Cojocari, asist. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Având în vedere că morbiditatea în caz de TB continuă să crească, există un interes crescut pentru cercetarea factorilor cauzali în progresia, persistența și reparația acestei boli.

Scopul lucrării. Aprecierea importanței microflorei nespecifice a tractului respirator superior la pacienții cu TB.

Material și metode. Din bazele de date PubMed, Medline, MedScape, au fost selectate 42 articole după cuvintele cheie „*tuberculosis in children*”, „*nonspecific microflora in tuberculosis*”, „*upper respiratory tract pathogens*”, ce abordează grupele principale de bacterii ale tractului respirator în TB și implicațiile acestora în fenomenele patofiziologice și tratamentul bolii.

Rezultate. Microflora respiratorie superioară, inferioară și intestinală nespecifică este reprezentată de *Stenotrophomonas*, *Cupriavidus*, *Pseudomonas*, *Thermus*, *Sphingomonas*, *Methylobacterium*, *Diaphorobacter*, *Comamonas* și *Mobilicoccus*. S-a constatat că microflora nespecifică creează un fundal favorabil pentru *M.Tuberculosis*, astfel pentru un rezultat mai rapid și durabil este necesar tratamentul țintit atât împotriva microflorei atipice cât și a agentului cauzal al tuberculozei.

Concluzii. (1) Explorarea acestui tip de microfloră oferă posibilitatea ameliorării tacticii de tratament în tuberculoză și prezintă un viitor în reabilitarea pe termen lung a pacienților.

Cuvinte cheie: TB la copii, microflora respiratorie nespecifică.

NONSPECIFIC HIGHER RESPIRATORY TRACT MICROFLORA IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS

Daniel Vitalie Creciun

(Scientific adviser: Daniela Cojocari, assist. prof., Chair of microbiology, virusiology and immunology)

Introduction. TB morbidity continues to increase, there is an increased interest in the research of causal factors in the progression, persistence and recurrence of this disease.

Objective of the study. To assess the importance of non-specific upper respiratory tract microflora in patients with TB.

Material and methods. From the PubMed, Medline, MedScape databases, 42 articles were selected by the keywords "tuberculosis in children", "non-specific microflora in tuberculosis", "upper respiratory tract pathogens", which refers to the main groups of respiratory tract bacteria in TB and their implications in pathophysiological phenomena and treatment of the disease.

Results. Non-specific upper, lower respiratory and intestinal microflora is represented by: *Stenotrophomonas*, *Cupriavidus*, *Pseudomonas*, *Thermus*, *Sphingomonas*, *Methylobacterium*, *Diaphorobacter*, *Comamonas* and *Mobilicoccus*. It has been elucidated that the non-specific microflora creates a favorable background for *M. tuberculosis*, so for a more rapid and sustained outcome it is necessary to treat both atypical microflora and the causative agent of tuberculosis.

Conclusions. (1) Exploring this type of microflora offers the opportunity to improve treatment tactics in tuberculosis and presents a future in long-term rehabilitation of the patients.

Key words: TB in children, non-specific respiratory microflora.

METODE FENOTIPICE ȘI GENOTIPICE ÎN DIAGNOSTICUL INFECȚIILOR PRODUSE DE ACINETOBACTER

Corneliu Rotaru

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

Introducere. Problema infecțiilor nosocomiale cu tulpini de *Acinetobacter spp.* multiplu rezistente și panrezistente a dobândit o amploare deosebită, observată în urma difuziunii rapide a acestor tulpini și a genelor de rezistență în unitățile spitalicești din întreaga lume, spitalele fiind considerate principalul rezervor de tulpini multirezistente.

Scopul lucrării. Analiza și prezentarea principalelor metode care pot fi utilizate în laboratoarele de microbiologie în diagnosticul curent și pentru stabilirea gradului de clonalitate al tulpinilor izolate.

Material și metode. Studiu de documentare și un studiu cantitativ transversal de tip descriptiv. La baza metodei de cercetare stă observarea directă și indirectă a fenomenului, redate în principal prin intermediul informației valorice, interpretate și analizate cu ajutorul abstracției științifice.

Rezultate. Pentru diferențierea tulpinilor în scop epidemiologic, PFGE rămâne metoda de referință. Diferite tehnici de amplificare urmate de secvențierea fragmentelor amplificate sunt aplicabile în scopul identificării unor noi markeri genetici utili în diagnostic, epidemiologie și filogenie microbială.

Concluzii. (1) Colorația Gram, aspectele culturale și o gamă de teste biochimice, incluzând auxanograma sunt suficiente pentru diagnosticul microbiologic curent. (2) Serotipia și lizotipia sunt mari consumatori de timp și nu sunt suficiente pentru studii epidemiologice.

Cuvinte cheie: *Acinetobacter spp.*, diagnostic, fenotip, genotip.

PHENOTYPIC AND GENOTYPIC METHODS IN DIAGNOSIS OF ACINETOBACTER INFECTIONS

Corneliu Rotaru

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

Introduction. The problem of nosocomial infections with strains of *Acinetobacter spp.* multiples resistant and perennial has gained a great deal, as a result of the quick diffusion of these strains and resistance genes in hospitals around the world. Hospitals are considered the main reservoir of very resistant strains.

Objective of the study. Analysis and presentation of the main methods that can be used in microbiology laboratories in the current diagnosis and to determine the degree of clonality of isolated strains.

Material and methods. Documentary study and a quantitative transversal study of descriptive type. The basis of the research method is the direct and indirect observation of the phenomenon, which is mainly expressed through value in information. They are interpreted and analyzed with the help of scientific abstraction.

Results. For the differentiation of strains for epidemiological aim, PFGE remains the reference method. Various amplification techniques followed by sequencing amplified fragments are applicable for the purpose of identifying new genetic markers useful in diagnosis, epidemiology and microbial phylogeny.

Conclusions. (1) Gram staining, cultivable aspects and a bacteria of biochemical test, which included auxanograma are sufficient for the current microbiological diagnosis. (2) Serotipia, lizotipia are big consumers of time and are not sufficient for epidemiological studies.

Key words: *Acinetobacter spp.*, diagnosis, phenotype, genotype.

INTERFERONII. UTILIZAREA ÎN TERAPIA ANTIVIRALĂ

Alexandrina Buruiană

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

Introducere. IFN sunt o clasă de glicoproteine solubile cu activități antivirale puternice, clasificați în trei tipuri; tip I (IFN- α/β), tip II (IFN- γ) și tip III (IFN- λ). Din cauza eșecurilor clinice utilizând doar medicamente antivirale și generării de tulpini rezistente la medicamente, tratamentul cu IFN a devenit actual pentru că țintește răspunsul imun al gazdei, și nu proteinele virale specifice.

Scopul lucrării. Studiarea și analiza datelor existente în literatură referitor la activitățile antivirale ale IFN și utilizarea acestora în terapia virozelor umane.

Material și metode. Lucrarea reprezintă un review al literaturii bazat pe cercetările efectuate anterior referitor la rolul IFN în tratamentul afecțiunilor de origine virală.

Rezultate. Datorită capacității lor de a modula răspunsurile imune, IFN au devenit opțiuni terapeutice atractive în controlul infecțiilor cronice virale. IFN de tip I au făcut parte din tratamentul standard pentru infecțiile cu VHC și VHB și nu a fost observată apariția subpopulațiilor virale rezistente la IFN. În plus, există un interes crescut în testarea eficacității antivirale al IFN tip III în infecția cu VHC, pe baza faptului că receptorul IFN de tip III este mai restricționat în expresia sa și este prezent pe hepatocite. IFN- γ combinat cu terapia antiretrovirală extrem de activă (HAART) a redus dramatic morbiditatea și mortalitatea asociată cu HIV, fiind utilizat cu succes în tratarea infecțiilor oportuniste asociate cu HIV.

Concluzii. (1) Deși eficienți, IFN trebuie utilizați cu prudență, deoarece sunt citokine puternice care afectează o gamă largă de celule; ca urmare, pacienții au avut de obicei efecte adverse, iar o parte au suferit efecte la nivel de sistem.

Cuvinte cheie: interferonii, IFN tip I, IFN tip II, IFN tip III, terapia antivirală.

INTERFERONS. UTILIZATION IN ANTIVIRAL THERAPY

Alexandrina Buruiană

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

Introduction. IFNs are a class of soluble glycoproteins with a strong antiviral activity, classified into three types: Type I (IFN- α/β), II (IFN- γ) and III (IFN- λ). Because of the clinical failures using only antiviral medications and the generation of drug-resistant strains, IFN treatment became a good option because it targets the host's immune response and not the specific viral proteins.

Objective of the study. Study and analysis of existing data in the literature on antiviral activities of IFN and their use in antiviral therapy in human diseases.

Material and methods. The presentation represents a literature review based on previously completed research into the role of IFN in the treatment of viral diseases.

Results. Because of their ability to modulate immune responses, IFNs have become attractive therapeutic options in controlling chronic viral infections. Type I IFNs were part of standard treatment for VHC and VHB infections and no IFN-resistant viral subpopulations were observed. In addition, there is an increased interest in testing the antiviral efficacy of type III IFN in HCV infection, based on the fact that the type III IFN receptor is more restricted in its expression and is present on the hepatocytes. IFN- γ combined with highly active antiretroviral therapy (HAART) dramatically reduced morbidity and mortality associated with HIV, being used successfully in treating opportunistic infections associated with HIV.

Conclusions. (1) Although they are effective, IFNs need to be used with caution, because they are powerful cytokines that affect a wide range of cells; as a result, patients usually had side effects and a part of them had systemic effects.

Key words: interferons, type I IFN, type II IFN, type III IFN, antiviral therapy.

ETIOLOGIA ȘI METODELE DE DIAGNOSTIC AL INFECȚIILOR PRE- ȘI POSTNATALE

Victoria Coșciug

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

Introducere. Infecțiile ginecologice reprezintă o problemă esențială a femeilor atât în perioada prenatală, cât și postpartum. Ele evoluează ca infecții endogene, determinate de flora vaginală și intestinală normală (*E. coli*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *C. albicans*) sau ca infecții exogene.

Scopul lucrării. Studiarea datelor statistice cu referire la structura etiologică și metodele de diagnostic a infecțiilor ginecologice pre- și postnatale, la pacientele din IMSP Institutul Mamei și Copilului, pe perioada anilor 2014-2016.

Material și metode. S-a efectuat un studiu descriptiv integral, cu colectarea datelor statistice din documentația medicală (Formular nr. 250-4/e). Pentru cercetare au fost luate 600 analize bacteriologice ale femeilor gravide și 350 a femeilor lăuze. De la pacientele incluse în studiu s-au examinat: lichid vaginal, raclaj uterin, lichid din plaga cezariană. Metode utilizate: bacteriologică, epidemiologică, istorico-bibliografică, statistico-matematică.

Rezultate. Probe pozitive maxime: gravide în 2014 (64%), lăuze în 2015 (50%). Agent patogen frecvent: *E. coli* (2015 – 45%); *E. faecalis* (2016 – 33%) și *C. albicans* (2014 – 30%). Infecții mixte la gravide: *E. Coli* + *C. albicans* – 30%; *C. albicans* – 27%. Monoinfecția cu *E. faecalis* – 20%, iar mixtinfectia *E. faecalis* + *E.coli* – 16%. Mixt infecții la lăuze: *E. faecalis* + *E. coli* – 33%, *E. coli* + *S. aureus* – 30%, *E.coli* + *E. faecium* – 22%.

Concluzii. (1) În urma studiului efectuat am identificat agentul cauzal (*E. coli*) esențial în infecțiile pre- și postnatale. (2) Am scos în evidență prezența mixt infecțiilor, cu predominanța *E. coli* + *C. albicans* (30%) la gravide și *E. faecalis* + *E. faecium* la lăuze (33 %).

Cuvinte cheie: etiologie, metode de diagnostic, infecții pre- și postnatale.

ETHIOLOGY AND DIAGNOSTIC METHODS OF PRENATAL AND POSTNATAL INFECTIONS

Victoria Coșciug

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

Introduction. Gynecological infections represent an essential problem for women both in prenatal and postpartum time. They evolve as endogenous infections caused by normal vaginal and intestinal flora (*E. coli*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *C. albicans*) or as exogenous infections.

Objective of the study. The study of statistical data with reference to the etiological structure and methods of diagnosis of prenatal and postnatal gynecological infections in the patients at the Research Institute for Mother and Child Health Care for the period 2014-2016.

Material and methods. A full descriptive study was elaborated with the collection of statistical data from the medical documentation (Form nr. 250-4/e). For the research there were taken 600 bacteriological analyses of pregnant women and 350 analyses of women who have recently given birth. From the patients included in the study were examined: vaginal fluid, uterine scarring, fluid from the cesarean wound. Methods used: bacteriological, epidemiological, historical-bibliographical, statistical-mathematical.

Results. Maximum positive tests: pregnant women in 2014 (64%), women who have recently given birth in 2015 (50%). Common pathogen agent: *E. coli* (2015 – 45%); *E. faecalis* (2016 – 33%) and *C. albicans* (2014 – 30%). Mixed infections in pregnant women: *E. Coli* + *C. albicans* – 30%; *C. albicans* – 27%. Monoinfection with *E. faecalis* – 20% and *E. faecalis* + *E. coli* mixed infection – 16%. The Mixed infection of *E. faecalis* + *E. coli* – 33%, *E. coli* + *S. aureus* – 30%, *E. coli* + *E. faecium* – 22% in women who have recently given birth.

Conclusions. (1) Following the study, we identified the causative agent (*E. coli*) essential in prenatal and postnatal infections. (2) We highlighted the presence of mixed infections with the predominance of *E. coli* + *C. albicans* (30%) in pregnant women and *E. faecalis* + *E. faecium* (33%) in women who have recently given birth.

Key words: etiology, diagnostic methods, prenatal and postnatal infections.

STUDIUL PROCESULUI DE TRANZIȚIE EPITHELIO-MEZENCHIMALĂ ÎN PATOGENEZA ENDOMETRIOZEI EXTRAGENITALE

Eugeniu Cazacu

(Conducător științific: Eremei Zota, dr. hab. șt. med., prof.univ., Catedra de morfopatologie)

Introducere. Tranziția epithelio-mezenchimală (EMT) oferă celule cu proprietăți migratoare și invazive, o condiție prealabilă pentru stabilirea leziunilor endometriotice. Am examinat patru markeri pentru EMT în endometru și endometrioză: E-cadherin+Vimentin, reacții duble și reacții simple Twist și N-cadherin.

Scopul lucrării. Expresia factorilor E-cadherin, Vimentin, N-cadherin și Twist în endometru și endometrioză.

Material și metode. Pe o perioadă de cinci ani (2012-2017) am analizat 45 de cazuri de endometrioză extragenitală: anexă (1 caz), colon (5 cazuri), ileon (1 caz), peretelui abdominal anterior (34). Materialul a fost prelucrat conform tehnicii histologice clasice prin includerea în parafină. Alte secțiuni au fost deparafinate, rehidratate și procesate pentru imunohistochimie folosind ca anticorpi primari anticorpi monoclonali Vimentin și anticorpi monoclonali de șoarece .

Rezultate. Imunohistochimic ne-am propus să schimbăm imunofenotipul de la epiteliu la mezenchim în endometrioza extragenitală prin analizarea celor mai importanți markeri ai procesului de tranziție. Factorul de transcripție immunoexpresiv Twist a relevat o expresie extrem de pozitivă pe linia mezenchimală, dovedind implicarea acestui factor transcripțional în procesul de invazie a endometriozelor extragenitale. N-cadherinul a fost pozitiv în glandele endometriale, arătând diferențierea lor într-un fenotip mezenchimal.

Concluzii. (1) Rezultatele studiului nostru au confirmat implicarea procesului de tranziție epithelio-mezenchimală în patogeniza leziunilor endometriotice extragenitale pe de o parte și, pe de altă parte, certifică potențialul lor invaziv în aceste localizări.

Cuvinte cheie: endometrioza, procesul de tranziție.

STUDY OF THE EPITHELIO-MESENCHYMAL TRANSITION PROCESS IN THE PATHOGENESIS OF EXTRAGENITAL ENDOMETRIOSIS

Eugeniu Cazacu

(Scientific adviser: Eremei Zota, PhD, univ. prof., Chair of morphopathology)

Introduction. Epithelial-mesenchymal transition (EMT) endows cells with migratory and invasive properties, a prerequisite for the establishment of endometriotic lesions. We examined four markers for EMT in endometrium and endometriosis: E-cadherin+Vimentin, double reactions and simple reactions Twist and N-cadherin.

Objective of the study. Expression of E-cadherin, Vimentin, N-cadherin and Twist factors in the endometrium and endometriosis.

Material and methods. During a period of five years (2012-2017) we analyzed 41 cases of extragenital endometriosis: appendix (1 case), colon (5 cases), ileum (1 case), scar endometriosis (34). The material was processed according to the classic histological technique by inclusion in paraffin. Another sections were dewaxed, rehydrated and processed for immunohistochemistry using as primary antibodies monoclonal antibodies Vimentin and mouse monoclonal antibody.

Results. Immunohistochemically, we aimed to change the immunophenotype from epithelial to mesenchyme in extragenital endometriosis by analyzing the most important markers of the transition process. Twist immunoexpression transcription factor revealed a highly positive expression on the mesenchymal lineage, proving involvement of this transcriptional factor in the invasion process of extragenital endometriosis. N-cadherin was positive in the endometrial glands, showing their differentiation into a mesenchymal phenotype and their migratory potential.

Conclusions. (1) The results of our study confirmed involvement of the epithelial-mesenchymal transition process in the pathogenesis of extragenital endometriosis lesions, on the one hand, and they certify their invasive potential in these localizations, on the other hand.

Key words: endometriosis, the transition process.

MODIFICĂRILE MICROCIRCULAȚIEI (*VASA VASORUM*) ÎN VENELE SAFENE DILATATE VARICOS

Anastasia Bendelic

(Conducător științific: Marius Raica, dr. șt. med., prof. univ., Departamentul de morfologie microscopică, Disciplina de histologie, Centrul de cercetări în Angiogeneză, UMFT „Victor Babeș” Timișoara, România)

Introducere. Printre afecțiunile vasculare periferice, boala varicoasă sau boala venoasă cronică este o afecțiune a cărei severitate a fost mult timp și, încă, este subestimată. Acțiunea persistentă și constantă a hipertensiunii venoase are impact direct asupra structurilor morfologice ale peretelui venos.

Scopul lucrării. Studiarea densității vaselor sangvine CD34-pozitive din componența peretelui venos la diferite etape evolutive ale bolii venoase cronice.

Material și metode. Drept obiect de studiu au servit venele safene înlăturate chirurgical în cadrul safenectomiilor. Materialul postoperator a fost colectat de la 8 pacienți cu vârsta cuprinsă între 19 și 68 de ani, internați pentru tratament chirurgical în secția de chirurgie vasculară a IMSP SCR „Timofei Moșneaga”. Materialul biologic a fost fixat în formalină neutră, apoi inclus în parafină, secționat și imunocolorat cu anti-CD34.

Rezultate. Lotul de studiu constituit din 8 pacienți, care a fost divizat în două subloturi: 5 pacienți în stadiul clinic II (varice simple, sublot 1) și 3 pacienți în stadiile clinice III-IV (varice complicate, sublot 2). Vasele sangvine CD34-pozitive în peretele venos la pacienții din sublotul 1 au fost răspândite în adventice și în teritoriul extern al tunicii medii. La pacienții din sublotul 2 vase sangvine au fost depistate inclusiv în teritoriul intern al tunicii medii, iar într-un caz, la nivelul intimei îngroșate, au fost depistate grupuri mici de celule endoteliale, care formau cordoane neperfuzabile.

Concluzii. (1) În cazul varicelor simple vase sangvine se află în adventice și în teritoriul extern al tunicii medii. (2) În cazul varicelor complicate vase sangvine se depistează atât în teritoriul intern al tunicii medii, cât și în intima îngroșată.

Cuvinte cheie: boală venoasă cronică, vene safene, perete venos, *vasa vasorum*.

MICROCIRCULATORY (*VASA VASORUM*) MODIFICATIONS OF VARICOSE SAPHENOUS VEINS

Anastasia Bendelic

(Scientific adviser: Marius Raica, PhD, univ. prof., Department of microscopic morphology, Discipline of histology, Centre for research in Angiogenesis, UMFT „Victor Babeș” Timișoara, Romania)

Introduction. Among the peripheral vascular diseases varicose veins or chronic venous insufficiency is a disease which severity was for a long time and is still underestimated. Persistent and constant action of the venous hypertension has direct impact on morphological structures of the venous wall.

Objective of the study. To investigate the density of CD34-positive blood vessels in the venous wall at different evolutionary stages of chronic venous disease.

Material and methods. As a subject of study served the saphenous veins removed surgically during the saphenectomy. Postoperative material was collected from 8 individuals in the age 19-68 years hospitalized in the vascular surgery department of PHSI (IMSP) Republican Clinical Hospital „Timofei Moșneaga”. Biological material was fixed in neutral formalin, embedded into paraffin, sectioned and assessed using immunostaining CD34.

Results. Eight patients were divided into two groups: 5 individuals of clinical stage II (group 1, simple varicose veins) and 3 individuals of clinical stages III-IV (group 2, complicated varicose veins). CD34-positive blood vessels in the venous wall of first group individuals were localized in the adventitia and in the external area of the tunica media. In the individuals of the second group blood vessels were found inclusively in the internal area of the tunica media, but in one case the small groups of endothelial cells forming unperfused cords were found in the thickened intima.

Conclusions. (1) In case of simple varicose veins the blood vessels are located in the *adventitia* and in the external area of the tunica media. (2) In case of complicated varicose veins the blood vessels are also found in the internal area of the tunica media, as well in the thickened intima.

Key words: chronic venous disease, saphenous veins, venous wall, *vasa vasorum*.

ACTUALITĂȚI ȘI PERSPECTIVE ÎN DIAGNOSTICUL IMUNODEFICIENȚELOR PRIMARE (IDP) ÎN INSTITUȚIILE MEDICALE DIN REPUBLICA MOLDOVA

Olga Iarmaliuc

(Conducător științific: Lucia Andrieș, dr. hab. șt. med., prof. univ., Laboratorul de alergologie și imunologie clinică)

Introducere. Variabilitatea majoră a defectelor imune cu imunodeficiențe structurale și/sau funcționale acompaniate de mutații sau aberații cromozomiale complică în mare parte diagnosticul lor. În Republica Moldova nu există un concept unic de diagnostic al IDP la diverse nivele de asistență medicală.

Scopul lucrării. Evaluarea metodelor de diagnostic al IDP cu aprecierea informațiilor diagnostice.

Material și metode. Pentru realizarea scopului au fost utilizate metode tradiționale și performante cu folosirea procedurilor clinice și paraclinice, aplicate în examenul complex al pacienților cu suspjecție la IDP. Un aspect inedit al diagnosticului a fost metoda qPCR cu utilizarea test-sistemului TREC/KREC în screening-ul nou-născuților, implementată primar în Republica Moldova.

Rezultate. În baza analizei informațiilor diagnostice ale diferitor metode s-a constatat, că momentul esențial în diagnosticul precoce al IDP este instruirea plenară a medicilor de la instituțiile de asistență medicală primară cu referire la particularitățile clinico-anamnestice și evolutive ale IDP, care să favorizeze evidențierea celor suspecți de patologia respectivă. Testarea imunologică este esențială în stabilirea perturbărilor imune persistente, iar confirmarea diagnosticului este bazat pe stabilirea molecular-genetică a genei alterate.

Concluzii. (1) Implementarea screening-lui neonatal cu utilizarea test-sistemului TREC/KREC se impune ca o metodă de perspectivă pentru diagnosticul precoce al IDP. (2) Diagnosticul de tip umoral a devenit posibil la nivel de asistență medicală primară.

Cuvinte cheie: imunodeficiență, diagnostic.

RELEVANCE AND PERSPECTIVES FOR DIAGNOSIS OF PRIMARY IMMUNO-DEFICIENCIES (PID) IN THE MEDICAL INSTITUTIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Olga Iarmaliuc

(Scientific adviser: Lucia Andries, PhD, univ. prof., Laboratory of allergy and clinical immunology)

Introduction. The major variability of immune defects with structural and/or functional immunodeficiencies accompanied by chromosomal mutations or aberrations complicates largely their diagnosis. In the Republic of Moldova there is no unique concept of PID diagnosis at different levels of healthcare.

Objective of the study. Assessment of PID diagnostic methods with the evaluation of diagnostic information.

Material and methods. To achieve the goal traditional and up-to-date methods as well as clinical and paraclinical methods were used in the complex examination of PID suspected patients. A novel aspect was the qPCR method with the use of the TREC/KREC system in neonatal screening, implemented in the Republic of Moldova for the first time.

Results. Based on the analysis of the diagnostic information of different methods, it was found that the essential moment in the early diagnosis of IDP is the plenary training of physicians from the primary care institutions with reference to the clinical and anamnestic and evolutionary features of PID, favoring the highlighting of those suspected of pathology concerned. Immunological testing is essential in detecting persistent immune disorders, and the confirmation of the diagnosis is based on the molecular-genetic testing of the altered gene.

Conclusions. (1) Implementation of neonatal screening with the use the TREC/KREC test system is a prerequisite for the early diagnosis of PID. (2) Humoral diagnosis has become possible at the level of primary care.

Key words: immunodeficiency, diagnosis.

INFLUENȚA *IN VITRO* A UNOR COMPUȘI BIOACTIVI ȘI REMEDII AUTOHTONE ASUPRA INDICILOR METABOLOMICI AI ȚESUTULUI MUSCULAR

Veaceslav Popa, Valeriana Pantea

(Conducător științific: Valentin Gudumac, dr. hab. șt. med., prof. univ., Laboratorul de biochimie)

Introducere. Elucidarea aspectelor terapeutice și cercetarea bioremediilor sunt actuale pentru diversificarea preparatelor utilizate în corecția dereglărilor ce apar în diverse patologii, dar până în prezent nu există cercetări detaliate despre influența lor asupra indicilor metabolomici ai țesutului muscular (ȚM).

Scopul lucrării. Cercetarea acțiunii unor compuși coordinativi (CC) și a combinațiilor lor cu bioremediile BioR și PSS asupra indicilor metabolomici ai ȚM în experiențe *in vitro*.

Material și metode. Experiențele au fost efectuate *in vitro* în țesutul muscular la incubarea cu CMT-28, CMT-67, precum și în combinație cu remedii BioR și PSS în concentrații diferite. S-au determinat următorii indici – dialdehida malonică (DAM), oxidul nitric (NO) și dipeptidele histidinice (DH).

Rezultate. Studiul efectuat relevă că DAM crește în ȚM cu 26-57% sub influența CMT-28 și scade cu 22-24% față de martor la combinarea lui cu BioR. CMT-67 induce creșteri importante (cu 26-45%) ale conținutului DAM, iar combinația lui cu PSS determină niveluri apropiate de lotul martor. NO scade sub influența CMT-28 (cu 17-44%) și CMT-67 (cu 25-44%), dar combinația lor cu BioR și PSS practic readuce nivelul acestui indice în cadru normal. Concentrația DH nu suferă modificări majore, atât sub influența CC, cât și a combinațiilor lor cu BioR și PSS.

Concluzii. (1) Rezultatele obținute demonstrează utilitatea evaluării celor mai reprezentativi indici metabolomici ai ȚM în calitate de markeri pentru aprecierea efectelor terapeutice ale diversilor compuși bioactivi.

Cuvinte cheie: compuși coordinativi, indici metabolomici, țesut muscular, BioR, PSS.

IN VITRO INFLUENCE OF SOME LOCAL BIOACTIVE COMPOUNDS AND REMEDIES ON METABOLOMIC INDICES OF THE MUSCULAR TISSUE

Veaceslav Popa, Valeriana Pantea

(Scientific adviser: Valentin Gudumac, PhD, univ. prof., Biochemistry Laboratory)

Introduction. The elucidation of the therapeutic aspects and the research of bioremedies are important for diversification of the preparations used in the correction of the disturbances in various pathologies, but to date there is no detailed research on their influence on metabolomic indices of muscle tissue (TM).

Objective of the study. Research the action of some coordinating compounds (CC) and their combinations with BioR and PSS bioremedies on metabolomic indices in TM in *in vitro* experiments.

Material and methods. Experiments were performed *in vitro* in muscle tissue by incubation with CMT-28, CMT-67, as well as in combination with BioR and PSS in different concentrations. The following metabolomic indices have been determined in TM: malondialdehyde (MDA), nitric oxide (NO) and histidine-containing dipeptides (HCD).

Results. The study shows that the MDA increases by 26-57% in TM with the influence of CMT-28 and decreases by 22-24% compared to the control when combined with BioR. CMT-67 induces significant increases (by 26-45%) of MDA content, and its combination with PSS determine levels nearby to the control group. NO decreases under the influence of CMT-28 (by 17-44%) and CMT-67 (by 25-44%), but their combination with BioR and PSS basically returns these indices to normal. HCD do not undergo major changes, both under the influence of CC and their combinations with BioR and PSS.

Conclusions. (1) The obtained results demonstrate the usefulness of evaluating the most representative TM metabolomic indices as markers for assessing the therapeutic effects of the various bioactive compounds.

Keywords: coordination compounds, metabolomic indices, muscle tissue, BioR, PSS.

INFLUENȚA UNOR NOI COMPUȘI COORDINATIVI BIOACTIVI ASUPRA INDICILOR METABOLISMULUI GLUCIDIC ÎN ȚESUTUL MUSCULAR LA ADMINISTRAREA ÎN CONDIȚII FIZIOLOGICE

Veaceslav Popa

(Conducător științific: Valentin Gudumac, dr. hab. șt. med., prof. univ., Laboratorul de biochimie)

Introducere. Compușii coordinativi ai metalelor nonplatinice (CC) manifestă proprietăți antitumorale puternice, dar până în prezent nu există cercetări despre acțiunea lor asupra metabolismului glucidic în țesutul muscular (ȚM).

Scopul studiului. Elucidarea particularităților acțiunii unor CC asupra metabolismului glucidic în ȚM la administrarea lor în condiții fiziologice.

Material și metode. Experiențele au fost efectuate pe șobolani albi cărora li s-a administrat zilnic pe parcursul a 30 zile compușii CMC-38, CMD-4, CMD-8, CMG-33, CMJ-23, CMJ-33, CMT-67 în doza de 100 nM/kg. Indicii metabolismului glucidic – activitatea lactat dehidrogenazei (LDH) lactat dependente, glucozo-6-fosfat dehidrogenazei (G-6-PDH), malat dehidrogenazei catabolice NAD-dependente (MDH-NAD) și anabolice NADP-dependente (MDH-NADP) au fost determinați în ȚM prin metode spectrofotometrice.

Rezultate. Studiul efectuat relevă tendința discretă de micșorare a activității G-6-PDH, MDH-NAD și MDH-NADP în ȚM la administrarea compușilor CMD-4, CMD-8, CMJ-23 și CMJ-33. Compușii CMG-33, CMT-67 și CMC-38 induc o creștere marcantă a LDH lactat dependente cu 62% ($p < 0,01$), 76% ($p < 0,001$) și respectiv cu 55% ($p < 0,05$) față de valorile lotului martor, fapt ce indică la stimularea glicolizei aerobe.

Concluzii. (1) Rezultatele obținute permit evidențierea mecanismelor reglării metabolice implicate în răspunsul țesutului muscular la administrarea CC autohtoni în condiții fiziologice, fapt ce deschide posibilități reale pentru dezvoltarea unor noi strategii terapeutice în maladiile ȚM.

Cuvinte cheie: compuși coordinativi, metabolismul glucidic, țesut muscular.

THE INFLUENCE OF NEW BIOACTIVE COORDINATIVE COMPOUNDS ON CARBOHYDRATE METABOLISM INDICES IN MUSCULAR TISSUE AT THEIR ADMINISTRATION UNDER PHYSIOLOGICAL CONDITIONS

Veaceslav Popa

(Scientific adviser: Valentin Gudumac, PhD, assoc. prof., Biochemistry laboratory)

Introduction. Nonplatinic metal coordinative compounds (CC) manifest strong antitumor activity, but until now there is no research about their action on carbohydrate metabolism in muscular tissue (MT).

Objective of the study. To elucidate the peculiarities in the action of some CC on MT carbohydrate metabolism at their administration under physiological conditions.

Material and methods. Experiments were performed on white rats that have been administered CMC-38, CMD-4, CMD-8, CMG-33, CMJ-23, CMJ-33, CMT-67 compounds in dose of 100 nM/kg daily for 30 days. Indices of carbohydrate metabolism – the activity of lactate-dependent lactate dehydrogenase (LDH), glucose-6-phosphate dehydrogenase (G-6-PDH) activity, catabolic NAD-dependent malate dehydrogenase (MDH-NAD) and anabolic NADP-dependent malate dehydrogenase (MDH-NADP) activity was determined in MT by spectrophotometric methods.

Results. The study reveals a discrete tendency to decrease the activity of G-6-PDH, MDH-NAD and MDH-NADP in MT of CMD-4, CMD-8, CMJ-23 and CMJ-33 compound administration. CMG-33, CMT-67 and CMC-38 compounds induce a marked increase of lactate dependent LDH with 62% ($p < 0.01$), 76% ($p < 0.001$) and respectively with 55% ($p < 0.05$) versus the values of the control group, indicating the stimulation of aerobic glycolysis.

Conclusions. (1) The obtained results allow to highlighting metabolic regulation mechanisms involved in the muscle tissue response to the administration of local CC under physiological conditions, a fact which opens real possibilities for the development of the new therapeutic strategies in MT diseases.

Key words: coordinative compounds, carbohydrate metabolism, muscle tissue.

EFECTELE UNOR COMPUȘI BIOLOGIC ACTIVI AUTOHTONI CU PROPRIETĂȚI ANTITUMORALE ASUPRA INTENSITĂȚII STRESULUI OXIDATIV (CERCETĂRI *IN VITRO*)

Valeriana Pantea, Inna Șveț, Veaceslav Popa

(Conducător științific: Olga Tagadiuc, dr. hab. șt. med., conf. univ., Laboratorul de biochimie; consultant științific: Aurelian Gulea, dr. hab. șt. chim., profesor universitar, 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, combinația lor cu metale nonplatinice, care manifestă proprietăți antitumorale importante, însă influența lor asupra nivelului stresului oxidativ și sistemului antioxidant *in vitro* în eritrocite nu a fost studiată.

Scopul lucrării. A evalua influența unor CBA autohtoni noi cu cea mai înaltă activitate antitumorală asupra intensității stresului oxidativ și nivelului protecției antioxidante.

Material și metode. S-a studiat nivelul dialdehidei malonice (DAM), superoxidismutazei (SOD) și catalazei (CAT) în eritrocite după incubarea sângelui periferic al donatorilor cu CBA autohtoni în diferite doze prin metode spectrofotometrice în experiențe *in vitro* la inducerea stresului oxidativ (SO) cu LPS bacteriene.

Rezultate. S-a stabilit, că expunerea sângelui periferic la LPS bacteriene determină SO prin creșterea DAM și diminuarea apărării antioxidante. Compușii CMD-8, CMG-41, CMG-33, CMT-67 posedă o activitate de normalizare a SO și a sistemului antioxidant ce se manifestă prin normalizarea valorilor DAM și tendința de readucere în cadrul normal al enzimelor antioxidante studiate.

Concluzii. (1) CBA autohtoni cu activitate antitumorală posedă capacitatea de a reduce intensitatea SO ce se manifestă prin reducerea DAM și tendința de normalizare a indicilor protecției antioxidante.

Cuvinte cheie: compuși biologic activi, stres oxidativ, eritrocite, enzyme antioxidante.

THE EFFECTS OF SOME LOCAL BIOLOGICAL ACTIVE COMPOUNDS WITH ANTI-TUMOR PROPERTIES ON THE OXIDATIVE STRESS INTENSITY (IN VITRO STUDIES)

Valeriana Pantea, Inna Șveț, Veaceslav Popa

(Scientific adviser: Olga Tagadiuc, PhD, assoc. prof., Biochemistry laboratory; Scientific consultant: Aurelian Gulea, PhD, univ. prof., academician, Department of inorganic chemistry, State University of Moldova)

Introduction. The local bioactive compounds (BAC) – new Schiff bases with chelate and macrocyclic ligands, their combination with non-platinum metals – exhibit an increased interest for their important antitumor properties. Their influence on oxidative stress (OS) intensity and antioxidant system *in vitro* in erythrocytes has not been studied.

Objective of the study. To evaluate the influence of new local BAC with the highest antitumor activity on the intensity of oxidative stress and the level of antioxidant protection.

Material and methods. Malondialdehyde (MDA), superoxide dismutase (SOD) and catalase (CAT) have been studied by spectrophotometric methods in erythrocytes after incubation of donor peripheral blood with local BAC at different doses and induction of OS with bacterial lipopolysaccharides *in vitro*.

Results. It has been established that peripheral blood exposure to bacterial LPS determines the installation of OS by increasing the MDA and diminishing antioxidant defense. The compounds CMD-8, CMG-41, CMG-33, CMT-67 manifest a normalization activity on OS and on antioxidant system, which is manifested by the normalization of the MDA values and the tendency of restoration at the normal range the studied antioxidant enzymes – SOD and CAT.

Conclusions. (1) Local BAC with antitumor activity possess the ability to reduce the intensity of OS, manifested by the reduction of MDA and the tendency to normalize the antioxidant protection indices.

Key words: biologically active compounds, oxidative stress, erythrocytes, antioxidant enzymes.

Cercetări clinice (profilul medico-terapeutic)



PARTICULARITĂȚILE EPIDEMIOLOGICE ALE TUSEI CONVULSIVE LA ETAPA CONTEMPORANĂ

Veronica Maxim

(Conducător științific: Diana Spătaru, asist. univ., Catedra de epidemiologie)

Introducere. Deși tusea convulsivă (TC) este relativ bine controlată prin programe extinse de imunizare, în prezent în întreaga lume cât și în țara noastră, circulația *Bordetella pertussis* continuă să existe. Astfel, în ultimii ani în Republica Moldova, se observă o creștere marcată a incidenței cazurilor de TC.

Scopul lucrării. Scopul lucrării constă în aprecierea particularităților epidemiologice ale tusei convulsive în Republica Moldova la etapa contemporană.

Material și metode. Studiu epidemiologic observațional descriptiv, în cadrul căruia au fost utilizate date din Forma 2 – Buletinul epidemiologic al bolilor infecțioase. Metode de cercetare: indici intensivi și extensivi, testul statistic t-student.

Rezultate. Evaluarea în dinamică multianuală a frecvenței cazurilor de TC în RM pentru perioada anilor 2003-2017, a constatat o creștere a morbidității de la 0,75% în anul 2003, până la 7,03% și 8,81% în anii 2016 și respectiv 2017. Cercetarea a stabilit predominarea cazurilor de TC în rândul populației urbane, atât la nivel de țară (77,03%), cât și la nivel de mun. Chișinău (92,75%) ($t=10,17$, $p<0,001$). Cea mai mare pondere fiind înregistrată la copii 95,45% – R. Moldova, 94,46% – în mun. Chișinău ($t=1,0$, $p>0,05$), față de adulți 4,55% R. Moldova, 5,60% în mun. Chișinău ($t=0,25$, $p>0,05$), cu predominarea categoriei de vârstă 0-2 ani 51,67% – R. Moldova, și respectiv 54,95% în mun. Chișinău ($t=1,20$, $p>0,05$).

Concluzii. (1) Conform datelor studiului dat, în Republica Moldova în ultimii ani observăm creșterea semnificativă a morbidității prin TC, devenind o problemă actuală în special în populația urbană și la copii de vârstă fragedă.

Cuvinte cheie: tuse convulsivă, morbiditate, copii.

EPIDEMIOLOGICAL PECULIARITIES OF PERTUSSIS AT THE CONTEMPORARY STAGE

Veronica Maxim

(Scientific adviser: Diana Spătaru, assist. prof., Chair of epidemiology)

Introduction. Although pertussis is relatively well controlled by extensive immunization programs, nowadays all over the world as well as in our country, the *Bordetella pertussis* circulation continues to exist. Thus, in the last years in the Republic of Moldova, there is a marked increase in the incidence of pertussis cases.

Objective of the study. The aim of the paper is to assess the epidemiological peculiarities of coughing in the Republic of Moldova at the contemporary stage.

Material and methods. Observational epidemiological study, in which data from Form 2 – Infectious Disease Epidemiology Bulletin were used. Research methods: Intensive and extensive indexes, t-student statistical test.

Results. The multi-annual dynamics assessment of the incidence of pertussis cases in Moldova during 2003-2017 years, determined a significant increase in morbidity, from 0.75% in 2003 to 7.03% and 8.81% in the years 2016 and 2017 respectively. The research established the predominance of pertussis cases among the urban population, both at country level (77.03%) and Chișinău (92.75%) ($t=10.17$, $p<0.001$). The highest rate was registered in children 95.45% in Moldova, 94.46% in Chișinău ($t=1.0$, $p>0.05$), comparative by adults 4.55% in Moldova, 5.60% in Chișinău ($t=0.25$, $p>0.05$), with the predominance of age category 0-2 years 51.67% in Moldova and 54.95% in Chișinău ($t=1.20$, $p>0.05$).

Conclusions. (1) According to the study data, in the Republic of Moldova in recent years we noticed the significant increase of the pertussis morbidity, becoming a current problem especially in the urban environment and in young children.

Key words: cough, morbidity, children.

STUDIU EPIDEMIOLOGIC PRIVIND HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ÎN POPULAȚIA REPUBLICII MOLDOVA

Veronica Ghenciu

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

Introducere. Hipertensiunea arterială se plasează pe primul loc pe lista cauzelor de deces pe plan mondial de aceea este important cunoașterea morbidității ei pentru elaborarea metodelor de profilaxie și tratament.

Scopul lucrării. Analiza dinamicii multianuale a morbidității prin hipertensiunea arterială în Republica Moldova în perioada anilor 2012-2016.

Material și metode. Studiu epidemiologic retrospectiv de tip descriptiv, cu elemente de studiu analitic, care conține procedee de analiză a distribuției morbidității prin hipertensiune arterială în Republica Moldova în perioada anilor 2012-2016 în dependență de mai multe criterii: intensitate, loc și timp. Statistica: Biroul Național de Statistică, Centrul Național de Management în Sănătate.

Rezultate. Indicii morbidității prin hipertensiune arterială în Republica Moldova în perioada anilor 2012-2016 sunt: 2012 – 1097,5⁰/₀₀₀, 2013 – 1208,1⁰/₀₀₀, 2014 – 1296,8⁰/₀₀₀, 2015 – 1345,7⁰/₀₀₀, 2016 – 1426,4⁰/₀₀₀, media pe republică fiind de 1274,9⁰/₀₀₀, iar în repartizarea prevalenței pe regiuni a rezultat: Nord – 1343,2⁰/₀₀₀, UTA Găgăuzia – 1280,8⁰/₀₀₀, Sud – 1211,7⁰/₀₀₀, Centru – 1120,4⁰/₀₀₀.

Concluzii. (1) Efectuând analiza dinamicii multianuale a morbidității prin hipertensiune arterială în Republica Moldova în perioada anilor 2012-2016 am constatat că, poartă un caracter uniform, cu tendința de creștere. Prevalența cea mai mare fiind în regiunea de Nord a republicii.

Cuvinte cheie: hipertensiunea arterială, Republica Moldova.

EPIDEMIOLOGICAL STUDY REGARDING ARTERIAL HYPERTENSION IN POPULATION FROM THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Veronica Ghenciu

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

Introduction. Hypertension is on the first place in the list that cause death worldwide, so that's why it is important to know its morbidity for the development of methods of prophylaxis and treatment.

Objective of the study. Analysis of multiannual dynamics of morbidity by arterial hypertension in the Republic of Moldova during the period 2012-2016.

Material and methods. Retrospective epidemiological study of descriptive type, with analytic study elements, which contains procedures for analysing the distribution of arterial hypertension in the Republic of Moldova during the period 2012-2016 depending on several criteria: intensity, place and time. Statistics: National Bureau of Statistics, National Centre of Health Management.

Results. The indicators of arterial hypertension morbidity in the Republic of Moldova during the period 2012-2016 are: 2012 – 1097,5⁰/₀₀₀, 2013 – 1208,1⁰/₀₀₀, 2014 – 1296,8⁰/₀₀₀, 2015 – 1345,7⁰/₀₀₀, 2016 – 1426,4⁰/₀₀₀, the average in the republic is 1274,9⁰/₀₀₀, and the distribution of prevalence in the regions resulted: North – 1343,2⁰/₀₀₀, UTA Găgăuzia – 1280,8⁰/₀₀₀, South – 1211,7⁰/₀₀₀, Centre – 1120,4⁰/₀₀₀.

Conclusions. (1) Making the multiannual dynamics analysis of arterial hypertension morbidity in the Republic of Moldova during the period 2012-2016, resulted that it has a uniform character, with the tendency of growth. The highest prevalence being in the Northern region of the republic.

Key words: arterial Hypertension, Republic of Moldova.

ASPECTELE PSIHOLOGICE ALE PERCEPERII DURERII PACIENȚILOR ÎN PERIOADA POSTOPERATORIE

Natalia Fortuna

(Conducător științific: Natalia Daniliuc, dr. psihologie, conf. univ., Catedra de management și psihologie)

Introducere. Durerea este o percepție multidimensională ce constă din componentul senzorial-discriminativ, comportamental, cognitiv și cel afectiv-emoțional. Comportamentul la durere, personalitatea, tehnicile de copiere și mediul social al individului sunt la fel importante în a determina modul în care durerea este percepută și raportată

Scopul lucrării. Studiarea factorilor care contribuie la amplificarea sau diminuarea intensității durerii postoperatorii.

Material și metode. Studiu prospectiv, descriptiv, pe seamă de cazuri. În studiu au fost incluși 75 de persoane. Pacienți în vârstă de 19-70 ani, acord informat, zilele 1-3 după intervenție. Intervenții abdominale, ortopedice și neurochirurgicale. Conștienți, capabili să răspundă la întrebări.

Rezultate. Lotul de studiu a fost reprezentat de 38 (51%) bărbați, 37 (49%) femei. Postoperator durerea este declanșată de următorii factorii: poziția – 44%, mișcarea – 26,6%, starea emoțională – 12%, tusa – 10,6%, așteptarea negativă – 5,3%, alte – 1,3%. Cel mai des calmează durerea următorii factori: convorbirea cu altă persoană – 25,3%, convorbirea cu personalul medical – 25,3%, poziția specifică – 21,3%, privitul televizorului – 20%, altele – 7,9%.

Concluzii. (1) Emoțiile pozitive remunerează pacientul la homeostazie, reduce din intensitatea durerii și din probabilitatea de a o croniciza. Cele mai frecvente emoții negative raportate de pacienți în perioada postoperatorie sunt starea de frică, alarmă, tristețe. (2) Emoțiile pozitive au raportat fiecare al 2-lea pacient fiind constatate pe sexe, emoțiile negative au fost raportate de fiecare al 4-lea pacient.

Cuvinte cheie: emoții pozitive, intensitatea durerii.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PAIN PERCEPTION BY THE PATIENTS IN THE POSTOPERATIVE PERIOD

Natalia Fortuna

(Scientific adviser: Natalia Daniliuc, PhD, assoc. prof., Chair of management and psychology)

Introduction. Pain is a multidimensional perception, consisting of the sensory-discriminative, behavioural, cognitive and affective-emotional components. Behaviour during pain, personality, coping techniques and the social environment of the individual are equally important in determining the way how pain is perceived and reported.

Objective of the study. Studying the factors that contribute to amplifying or diminishing the intensity of postoperative pain.

Material and methods. A case-based, prospective, descriptive study. The study included 75 persons. Patients aged 19-70 years, informed agreement, days 1-3 after surgery. Abdominal, orthopaedic and neurosurgical interventions. Patients were conscious, capable of answering questions.

Results. The study group consisted of 38 (51%) men and 37 (49%) women. Postoperative pain is triggered by the following factors: position – 44%, movement – 26.6%, emotional state – 12%, coughing – 10.6%, negative expectations – 5.3%, others – 1.3%. The most common factors calming pain are the following: conversation with another person – 25.3%, conversation with the medical staff – 25.3%, specific position – 21.3%, watching TV – 20%, others – 7.9%.

Conclusions. (1) Positive emotions improve the patient's homeostasis, reduce the intensity of pain and the likelihood of chronicizing it. The most common negative emotions reported by patients in the postoperative period are fear, alarm, sadness. (2) Positive emotions were reported by every 2nd patient, being classified by gender, negative emotions were reported by every 4th patient.

Key words: positive emotions, pain intensity.

IMPACTUL ASIGURĂRILOR OBLIGATORII DE SĂNĂTATE ASUPRA SĂNĂTAȚII POPULAȚIEI DIN REPUBLICA MOLDOVA

Nicolae Bobescu

(Conducător științific: Larisa Spinei, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de management și psihologie)

Introducere. Asigurările medicale obligatorii de sănătate în Republica Moldova funcționează în baza unui contract de asigurare, care are scopul de a acoperi riscurile de sănătate ale unei persoane în schimbul unei sume de bani primită periodic. Impactul asigurărilor de sănătate asupra sănătății populației necesită a fi elucidat.

Scopul lucrării. Evaluare în dinamică a indicatorilor stării de sănătate înainte și după implementarea asigurărilor obligatorii de asistență medicală pentru a determina impactul lor.

Material și metode. Studiu descriptiv. Analiza comparativă a morbidității în Republica Moldova pe principalele grupe de maladii înainte și după implementarea asigurărilor obligatorii de sănătate, cu includerea factorilor demografici, financiari, activității prestatorilor de servicii medicale, volumul serviciilor medicale și asigurarea cu cadre medicale. Evaluarea sistemelor de asigurări medicale din alte țări și raportarea lor la Republica Moldova.

Concluzii. (1) Asigurările obligatorii de sănătate au dus la renașterea financiară a sistemului medical, cu majorarea volumului de servicii medicale, dar și cu creșterea evidentă a morbidității pe anumite grupe de maladii. (2) Sistemele de sănătate ale țărilor vecine sunt factori de influență irevocabili asupra funcționabilității asigurărilor medicale din Republica Moldova.

Cuvinte cheie: asigurări de sănătate, indicatori de sănătate.

THE IMPACT OF MEDICAL INSURANCE IMPLEMENTATION ON POPULATION'S HEALTH IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Nicolae Bobescu

(Scientific adviser: Larisa Spinei, PhD, univ. prof., Chair of management and psychology)

Introduction. Compulsory medical health insurance in the Republic of Moldova works on the basis of an assurance contract, which aims to cover a person's health risks in exchange for a certain sum of money received periodically. Health insurance impact over population's health needs to be unravelled.

Objective of the study. To assess in dynamics the health state indices before and after the implementation of compulsory medical insurance in view of determining their impact.

Material and methods. Descriptive study. Comparative analysis of morbidity in the Republic of Moldova on the main group of diseases before and after the implementation of compulsory health insurance, including the demographic, financial factors, the engagement of medical service providers, the volume of medical services and the supply with medical staff. Assessment of medical health insurance systems in other countries in comparison to the Republic of Moldova.

Conclusions. (1) Compulsory health insurance has led to financial recovery of the medical system, increasing the volume of medical services, but as well with an obvious morbidity increase on certain groups of diseases. (2) The health systems of the neighborhood countries represent irreversible influential factors over medical health insurance functioning in the Republic of Moldova.

Key words: health insurance, health indicators.

CALITATEA VIEȚII LA PACIENȚII HEMODIALIZAȚI

Diana Coșcodan, Diana Știrbu

(Conducător științific: Virginia Șalaru, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de medicină de familie)

Introducere. Boala renală cronică (BRC) are un impact negativ asupra calității vieții (CV), datorită injuriilor fizice, internărilor frecvente și procedurile sistematice de hemodializă (HD). Nivelul CV este un indicator predictiv al rezultatelor bolii și un instrument de cercetare în evaluarea eficacității tratamentului.

Scopul lucrării. Evaluarea calității vieții la pacienții cu BCR, care se află la tratament prin hemodializă.

Material și metode. Au fost examinați 30 de pacienți cu BCR, stadiu terminal, care efectuează tratament cu HD ambulatoriu, cu o durată de minim 3 luni. Au fost colectate datele socio-demografice și clinice, CV a fost evaluată prin chestionarul SF-36.

Rezultate. În cercetare au fost incluși 30 de pacienți cu vârsta medie de $47,0 \pm 15,3$ (21-71 de ani), cu o ușoară predominare a femeilor (17). Patologia renală a debutat la $37,7 \pm 17,5$ ani, iar inițierea HD a fost la $46,1 \pm 15,6$ ani, cu o durată de $16,23 \pm 20,5$ luni și frecvență de 1-3 proceduri săptămânal. CV a constituit $42,5 \pm 17,48$ puncte, apreciată ca joasă, componenta fizică ($40,1 \pm 16,55$) fiind semnificativ mai afectată decât cea mentală ($45,8 \pm 17,2$) ($p < 0,05$). Durata prelungită a procedurilor de HD precum și frecvență mai mare a acestora a determinat o CV mai scăzută ($p < 0,05$). Asocierea comorbidităților, un nivel de studii și socio-economic mai scăzut par a influența negativ calitatea vieții la pacienții cu HD ($p < 0,05$).

Concluzie. (1) Calitatea vieții la pacienții aflați la hemodializă este mai scăzută decât la populația generală, atât la componentul fizic, cât și cel mental. (2) Caracteristicile socio-demografice și clinice influențează nivelul acesteia și urmează a fi luate în considerare pentru ameliorarea calității vieții pacienților.

Cuvinte cheie: boala renală cronică, hemodializă, calitatea vieții.

QUALITY OF LIFE IN HEMODIALYSIS PATIENTS

Diana Coșcodan, Diana Știrbu

(Scientific adviser: Virginia Șalaru, PhD, assist. prof., Chair of family medicine)

Introduction. Chronic renal disease (CRD) exerts a negative impact on patients' quality of life (QoL), mainly due to the impairment, frequent hospital admissions, and weekly hemodialysis (HD) procedures. QoL level is a predictive indicator of disease outcomes and effectiveness of therapeutic intervention.

Objective of the study. To assess the quality of life in patients with chronic kidney disease which are on HD.

Material and methods. The participants were 30 individuals with end-stage renal failure who receive hemodialysis at least for 3 months in one outpatient clinic. Data were collected by the completion of a questionnaire with socio-demographic and clinical variables; it also included the SF36 questionnaire for assessing the QoL.

Results. The mean age of patients was 47.0 ± 15.3 years, with a slight predominance of women (17). The onset of renal pathology was at 37.7 ± 17.5 years and first HD procedure was at 46.1 ± 15.6 years, with a duration of 16.23 ± 20.5 months and a frequency of 1-3 procedures per week. The quality of life was low 42.5 ± 17.48 points, the physical component (40.1 ± 16.55) being significantly more affected than the mental component (45.8 ± 17.2) ($p < 0.05$). The long duration of HD procedures as well as their higher frequency determined a poorer quality of life ($p < 0.05$). The association of comorbidities, a lower level of education and socio-economic status seem to have a negative impact on the QoL in patients with HD ($p < 0.05$).

Conclusions. (1) The quality of life in hemodialysis patients is lower than in the general population, both physical and mental. (2) The socio-demographic and clinical features seem to influence its level and are to be considered for improvement

Key words: chronic kidney disease, hemodialysis, quality of life.

INVESTIGAȚIILE DE LABORATOR ÎN DIAGNOSTICUL TUBERCULOZEI

Marina Gamaniuc, Ana Veselovskaia, Ala Istratenco

(Conducător științific: Anatolie Vișnevschi, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de medicină de laborator)

Introducere. Investigarea pacienților cu tuberculoză (TB) sau suspiciune la TB este complexă și include atât teste bacteriologice specifice cât și investigații de ordin paraclinic de laborator a indicilor hemoleucogramei, examenul biochimic și coagulograma.

Scopul lucrării. Analiza surselor din literatura de specialitate referitor la importanța investigațiilor paraclinice de laborator în diagnosticul tuberculozei pulmonare și monitorizarea tratamentului în funcție de parametrii rezultatelor indicilor investigați.

Material și metode. În studiu a fost analizată literatura de specialitate cu referință la rolul investigațiilor de laborator în stabilirea diagnosticului de tuberculoză pulmonară, utilizând baza de date MEDLINE. În procesul de căutare au fost utilizate cuvintele cheie – diagnosticul TB pulmonare, investigațiile paraclinice în TB și investigațiile hematologice și biochimice în TB.

Rezultate. Majoritatea studiilor menționează necesitatea efectuării hemoleucogramei la pacienții cu TB, care permite aprecierea activității procesului patologic și evidențiază prezența sindromului policitemic. Prin modificările apreciate în hemoleucogramă poate fi stabilită forma de hipoxemie, devierea spre stânga în formula leucocitară, limfocitoză și creșterea VSH-ului în TB activă. Examenul biochimic al sângelui permite identificarea comorbidităților și/sau al gradului afectării țesutului hepatic. Coagulograma evidențiază procesele distructive, hemoragiile pulmonare sau hemoptizie.

Concluzii. (1) Investigațiile de laborator paraclinic îmbunătățesc esențial calitatea diagnosticului, tratamentului și prognosticul pacienților cu tuberculoză pulmonară.

Cuvinte cheie: tuberculoza pulmonară, hemoleucograma, examenul biochimic, coagulograma.

LABORATORY INVESTIGATIONS IN DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS

Marina Gamaniuc, Ana Veselovskaia, Ala Istratenco

(Scientific adviser: Anatolie Vișnevschi, PhD, assoc. prof., Chair of laboratory medicine)

Introduction. The investigation of tuberculosis (TB) patients or suspicions of TB are complex, and it includes both specific bacteriological tests and laboratory investigations as complete blood cell counts, biochemical and blood coagulation tests.

Objective of the study. Analysis of specialty literature sources regarding the importance of laboratory investigations in diagnosis of pulmonary TB and monitoring in treatment with function the parameters of the results.

Material and methods. In the study was analyzed specialty literature with reference to the role of laboratory investigations in the diagnosis of pulmonary tuberculosis, using the MEDLINE database. In the search process were used the key words – pulmonary TB diagnosis, laboratory investigations in TB and blood count and biochemical investigations in TB.

Results. The most studies are mention the necessity of complete blood cell counts to patients with TB, which allows the assessment of the pathological process activity and demonstrate the presence of polycythemic syndrome. The modifications appreciated in blood counts may be determinate form as hypoxemia, modifications in deviation index of white cell count, lymphocytosis and ESR increase in active TB. Biochemical blood tests are performed to identify co-morbidities and/or level of liver changes. Test of blood coagulation is recommended to patients with destructive processes.

Conclusions. (1) Laboratory investigations essentially improve quality of diagnosis for patients with pulmonary tuberculosis, including treatment and prognosis.

Key words: pulmonary tuberculosis, complete blood cell counts, biochemical tests, blood coagulation.

MICRO ARN – BIOMARKER NOU AL LEZIUNILOR HEPATICE DE ORIGINE MEDICAMENTOASĂ

Ana Veselovskaia, Marina Gamaniuc, Ala Istratenco

(Conducător științific: Anatolie Vișnevschi, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de medicină de
laborator)

Introducere. Leziunile hepatice induse de medicamente (LHIM) sunt cele mai frecvente cauze ale afecțiunilor hepatice în țările industrializate. Pacienții cu LHIM au rate ridicate de morbiditate și mortalitate. Diagnosticul LHIM se face după excluderea altor cauze ale patologiilor hepatice iar morbiditatea prin LHIM este adesea subestimată.

Scopul lucrării. Studiarea biomarkerilor serici care ar putea furniza noi informații referitor la diagnosticul, prognosticul LHIM, și ar oferi perspective asupra cunoașterii mecanismelor patogenezei.

Material și metode. A fost efectuat un studiu al literaturii de specialitate din baza de date MEDLINE utilizând motorul de căutare PubMed. În procesul de căutare au fost utilizate următoarele cuvinte cheie – leziuni hepatice induse de medicamente, markeri ai leziunilor hepatice și micro ARN.

Rezultate. Actualmente, se depun eforturi în identificarea de noi biomarkeri cu sensibilitate și specificitate înaltă a LHIM. ARN-urile mici necodificate de aproximativ 22 de nucleotide reglează expresia genei post-transcripționale. Multe tipuri de miARN au fost identificate ca specific pentru diferite țesuturi. După afectarea tisulară miARN-urile sunt eliberate în fluxul sanguin. În special, s-a arătat că microARN-122 este un biomarker mai sensibil și specific pentru LHIM în comparație cu biomarkerii proteici standard care se utilizează în prezent.

Concluzii. (1) Pentru a îmbunătăți diagnosticul LHIM este necesar studierea și implementarea biomarkerilor noi cu sensibilitate și specificitate înaltă.

Cuvinte cheie: leziuni hepatice induse de medicamente, markeri ai leziunilor hepatice, microARN-122.

MICRO RNA – NEW BIOMARKER OF DRUG-INDUCED LIVER INJURY

Ana Veselovskaia, Marina Gamaniuc, Ala Istratenco

(Scientific adviser: Anatolie Visnevschi, PhD, assoc. prof., Chair of laboratory medicine)

Introduction. Drug-induced liver injury (DILI) is the most common cause of liver disease in industrialized countries. Patients with DILI have high rates of morbidity and mortality. DILI diagnosis is made after excluding other causes of liver pathology and DILI morbidity is often underestimated.

Objective of the study. The study of serum biomarkers that could provide new information on the DILI diagnosis, prognosis and would provide insights into the knowledge of pathogenesis mechanisms.

Material and methods. It was conducted a study of literature in the MEDLINE database using PubMed search engine. The search process were used the following key words – drug-induced liver injury, markers of liver injury and microRNAs.

Results. Currently, are being made efforts to identify new biomarkers with high sensitivity and specificity of DILI. Small non-coding RNA approximately 22 nucleotides regulates post-transcriptional gene expression. Many types of miRNA have been identified as specific for different tissues. After tissue damage, miRNA are released into the blood circulation. In particular, it has been shown that microRNA-122 is a more sensitive and specific biomarker of DILI compared to standard protein biomarkers currently in use.

Conclusions. (1) To improve DILI diagnosis it is necessary to study and implement new biomarkers with high sensitivity and specificity.

Key words: drug-induced liver injury, hepatic injury markers, microRNA-122.

CONCEPTUL DE „NEURONI OGLINDĂ” ȘI IMPORTANȚA ACESTORA ÎN DOMENIUL NEUROLOGIEI CLINICE MODERNE

Cristina Mîndrilă

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. Neuronii oglindă reprezintă o clasă particulară de neuroni care se activează atât la efectuarea unei acțiuni cât și la observarea efectuării acțiunii respective de către o altă persoană, având un rol important în percepție și învățarea actelor motorii dar și în procese cognitive.

Scopul lucrării. Studiarea literaturii de specialitate referitor la neuronii oglindă și importanța acestora în diverse aspecte ale neurologiei clinice.

Material și metode. S-a efectuat o analiză bibliografică a publicațiilor ce au cuprins anii 2000-2018, a 80 de articole extrase din bazele de date Hinari (WHO), Medscape, PubMed, ce abordează funcțiile neuronilor oglindă și implicațiile acestora atât în fenomenele fiziologice și psihologice cât și în cele patologice.

Rezultate. Zonele neuronilor oglindă la om sunt situate în zona operculată a girusului frontal inferior în aria Broca, în partea rostrală a lobului parietal inferior. Sistemul neuronilor oglindă a fost invocat în teoria minții cu rol de decodificare a intențiilor altora din elementele mimico-gestuale. S-a elucidat o legătură între disfuncțiile acestui tip de neuroni și o serie de afecțiuni precum bolile neurovegetative și tulburările de spectru autistic. La copiii cu autism grosimea zonelor neuronilor oglindă este semnificativ mai mică în comparație cu cele ale subiecților normali.

Concluzii. (1) Explorarea acestui tip de neuroni oferă posibilitate de ameliorare a tulburărilor de spectru autist și prezintă un viitor în reabilitarea simptomelor motorii și cognitive la pacienții cu boli neurovegetative.

Cuvinte cheie: neuroni oglindă, imitație, autism, procese cognitive.

THE CONCEPT OF „MIRROR-NEURONS” AND THEIR IMPORTANCE IN THE FIELD OF MODERN CLINICAL NEUROSCIENCE

Cristina Mîndrilă

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. Mirror neurons represent a particular class of neurons which get activated when both performing an action and observing the action being performed by another person, hence playing a major role in perception and learning of motor skills, as well in cognitive processes.

Objective of the study. The study of literature related to mirror neurons and their importance in different aspects of clinical neurology.

Material and methods. A bibliographic analysis of publications which included 80 articles, written from 2000 to 2018, was carried out, from the Hinari database, Medscape, PubMed, which describe the functions of mirror neurons and their implications both in physiological, psychological and pathological conditions.

Results. The areas of mirror neurons in humans are situated in the operative zone of the lower frontal gyrus in Broca area, the root part of the inferior parietal lobe. The system of mirror neurons has been explained in the theory of mind and plays the role of decoding the intentions of others through the mimic-gestural elements. A connection has been identified between the dysfunction of this type of neurons and a number of diseases such as neurovegetative symptoms and autistic spectrum disorders. For instance, in children with autism, the area thickness of the mirror neurons is significantly lower than that of control subjects.

Conclusions. (1) Harnessing this type of neurons may provide opportunities for the amelioration of autistic spectrum disorders and may offer a future of motor and cognitive symptoms rehabilitation in patients with neurovegetative diseases.

Key words: mirror neurons, imitation, autism, cognitive processes.

MIRROR THERAPY (TERAPIA PRIN INTERMEDIUL OGLINZII) LA PACIENȚII CU DURERI FANTOMĂ ȘI ALTE TIPURI DE DURERE

Violeta Voinovan

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. În urma amputării membrilor, pacienții continuă să simtă prezența vie a membrului lipsă, însă 60-80% din persoanele la care s-au efectuat amputări suferă de dureri fantomă și uneori durerea este destul de severă.

Scopul lucrării. Efectuarea unei analize a literaturii contemporane de specialitate privind unele aspecte ale durerilor fantome cât și a terapiei prin oglindă.

Material și metode. În baza de date Google Scholar au fost analizate peste 50 de articole referitor la etiologie, mecanisme de producere și tratamentul durerii de fantom, cât și mecanismele terapiei prin oglindă. Căutarea s-a efectuat după cuvintele cheie „*phantom limb pain*”, „*mirror therapy*”, „*mirror visual feedback*” sau „*brain plasticity*”. Studiul final a inclus analiza calitativă și sinteza recomandărilor referitor la tratamentul durerii de fantom.

Rezultate. Teoriile care explică apariția durerilor fantome sunt: (1) Teoriile SNC care includ reorganizarea corticală și neuroplasticitatea, schema corporală și teoria neuromatrixă. (2) Teoriile sistemului nervos periferic – în porțiunile reziduale ale membrilor amputate, neuroamele se formează în mod obișnuit la locul unei disecții nervoase.

Concluzii. (1) S-a demonstrat că ameliorarea durerilor de fantomă prin terapia cu oglindă este posibilă, deoarece este însoțită de capacitatea creierului de a se reorganiza și că durata tratamentului depinde de severitatea durerii pe care o simte pacientul. (2) *Mirror therapy*, reprezintă fenomenul în care mișcarea unui membru este percepută ca mișcarea celuilalt membru, și care are capacitatea de a atenua durerea fantomă a membrilor sau de a promova recuperarea persoanelor după un accident vascular cerebral.

Cuvinte cheie: durere fantomă, terapie prin oglindă, plasticitatea creierului.

MIRROR THERAPY IN PATIENTS WITH LIMBS PHANTOM PAIN AND OTHER KINDS OF PAIN

Violeta Voinovan

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. After amputation some of the patients continue to feel the living presence of the missing limb, but 60-80% of the them suffer from phantom limbs pain which is severe enough.

Objective of the study. Analysis of contemporary specialist literature on some aspects of phantom limbs pain and mirror therapy.

Material and methods. A research through the Google Scholar database has been made. The articles were selected by the keywords: „*phantom limb pain*”, „*mirror therapy*”, „*mirror visual feedback*” or „*brain plasticity*”. More than 50 articles on etiology, mechanisms for the production and treatment of phantom pain, and the mechanisms of mirror therapy have been analyzed. The final study included the qualitative summary of the recommendations regarding the treatment of phantom pain.

Results. Theories explaining the occurrence of phantoma pain are: (1) CNS theories that include cortical reorganization and neuroplasticity, body schema and neuromatrix theory. (2) Theories of the peripheral nervous system – in the residual parts of the amputated limbs, the neuroomas are usually formed at the site of a nerve transection.

Conclusions. (1) It has been shown that the relief of phantom limbs pain through mirror therapy is possible because it is accompanied by the brain's ability to reorganize and that the duration of treatment depends on the severity of the pain the patient feels. (2) *Mirror therapy* is the phenomenon where the movement of a member is perceived as movement of the other member, and which has the ability to attenuate phantom limb pain or promote the recovery of individuals after a stroke.

Key words: phantom limbs pain, mirror therapy, brain plasticity.

ABORDĂRI CONTEMPORANE ALE FIZIOPATOLOGIEI BOLII PARKINSON: SINTEZĂ DE LITERATURĂ

Cristina Filipp

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. Boala Parkinson este o α -sinucleinopatie multisistemică care implică factori genetici, epigenetici, de mediu, stresul oxidativ și disfuncția mitocondrială, reacțiile neuroimune, neuroinflamatorii, inflamația sistemică, stările hipoxico-ischemice, deficiențele metabolice și ale sistemului ubiquitină-proteasome în degenerarea neuronală.

Scopul lucrării. Trecerea în revistă a teoriilor majore ce vizează etiologia bolii Parkinson și caracterizarea mecanismelor patogenetice ale simptomelor clinice caracteristice maladiei.

Material și metode. În baza de date Google Scholar s-a efectuat căutarea articolelor conform următoarelor cuvinte cheie: *Parkinson's disease, pathophysiology, non-motor symptoms*. Au fost selectate 120 articole publicate după 2011.

Rezultate. Degenerarea neuronală este determinată de modificările conformaționale ale α -sinucleinei împreună cu disfuncția sistemului ubiquitină-proteasom, disfuncția mitocondrială asociată stresului oxidativ și depleției de ATP, răspunsul inflamator persistent, cu activarea susținută a microgliei și infiltratul limfocitar al structurilor sistemului nervos central și periferic. Determinanta genetică (genele PARK1, PARK2, LRRK2, parkin, DJ-1, ATP13A2) precum și factorii de mediu (ionii de Fe, Mn și Cu, pesticide) sunt definitorii pentru cazurile monogenice și sporadice. Tabloul clinic non-motor impune abordarea integrală a tulburărilor rețelelor dopaminergice și non-dopaminergice ale ganglionilor bazali, cât și a altor structuri ale sistemului nervos central și periferic (ex: plexul nervos enteric).

Concluzii. (1) Mecanismele patogenetice menționate relevă noi tendințe de diagnostic precoce și tratament. Astfel, screeningul genetic, depistarea pacienților la etapa premotorie, tratamentul antiinflamator sistemic, imunomodulator, repleția sistemelor antioxidante și terapia genică pot deveni strategii de mare pondere în managementul pacienților suferinzi de boala Parkinson.

Cuvinte cheie: boala Parkinson, simptome non-motorii, α -sinucleina.

COEVAL APPROACHES OF THE PATHOPHYSIOLOGY OF PARKINSON'S DISEASE: A REVIEW

Cristina Filipp

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. Parkinson's disease is a multisystemic α -synucleinic pathology, which implies genetic, epigenetic, environmental factors, oxidative stress and mitochondrial dysfunction, neuroimmune, neuroinflammatory reactions, systemic inflammation, hypoxic-ischemic states, metabolic deficiencies and loss of function of the ubiquitine-proteasome system, all of them leading to neurodegeneration.

Objective of the study. Review of all the major theories concerning Parkinson's disease etiology and describe the pathogenetic mechanisms underlying the clinical symptoms of the disease.

Material and methods. A research through the Google Scholar database has been made. The articles were selected by the keywords: Parkinson's disease, pathophysiology, non-motor symptoms. 120 articles published from 2011 were selected.

Results. Neurodegeneration happens due to the conformational changes of α -synuclein and ubiquitine-proteasome system dysfunction, mitochondrial damage which leads to increased oxidative stress and ATP depletion, persistent neuroinflammation accompanied by sustained microglial activation, along with lymphocyte infiltrations of the central and peripheral nervous systems' structures. The genetical background (genes like PARK1, PARK2, LRRK2, parkin, DJ-1, ATP13A2) and environmental factors (metal ions of Fe, Mn and Cu, pesticides) are critical for both monogenic and sporadic cases. The non-motor clinical signs impose an overall view of the basal ganglia dysfunction including both dopaminergic and non-dopaminergic pathways, as well as other structures of the central and peripheral nervous system.

Conclusions. (1) The above-mentioned pathogenetic mechanisms lead to new methods of earlier diagnosis such genetical screening and provide novel treatment opportunities by managing the systemic inflammation, immunomodulation, replenishment of the antioxidant systems and gene therapy.

Key words: Parkinson's disease, non-motor symptoms, α -synuclein.

MODELUL BIOPSIHOSOCIAL ÎN DUREREA CRONICĂ

Mihaela Lisa

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. Modelul biopsihosocial (BPS) în durerea cronică reprezintă o abordare relativ nouă dar neimplementată în practica medicală. El se axează pe rolul aspectelor biologice, psihologice, emoționale și comportamentale ale individului aflat într-un mediu social, care își lasă amprenta asupra stării de sănătate.

Scopul lucrării. Studiarea literaturii de specialitate referitor la modelul biopsihosocial și importanța lui în inducerea, menținerea și tratamentul durerii cronice.

Material și metode. S-a efectuat o analiză bibliografică a publicațiilor ce a cuprins anii 1998-2018, a 84 de articole extrase din bazele de date PubMed, Medline, MedScape, Hinari, după cuvintele cheie „*biopsychosocial model*”, „*psychological factors in chronic pain*”, „*lifestyle in chronic pain*”, ce nominalizează factorii BPS și implicațiile acestora în fenomenele fiziopatologice, tratamentul și influența asupra stilului de viață a pacienților cu dureri cronice.

Rezultate. Factorii biologici (vârstă, sex, etnie, genetic), psihologici (personalitatea, temperamentul, comportamentul, stresul, emoțiile) și sociali (familia, locul de munca, stilul de viață) creează un fundal susceptibil în dezvoltarea durerii cronice și în modelarea reacțiilor de răspuns la durere, astfel agravând sau diminuând simptomatologia. S-a constatat că stresul, emoțiile negative, tipul de personalitate borderline (limitrofă), copingul (confruntarea, depășirea) pasiv sunt factori determinanți în durerea cronică.

Concluzie. (1) Explorarea și implementarea factorilor BPS oferă posibilitatea determinării cauzei somatice sau psihice și modificarea tacticii de tratament în durerea cronică.

Cuvinte cheie: biopsihosocial, durere cronică.

BIOPSYCHOSOCIAL MODEL IN CHRONIC PAIN

Mihaela Lisa

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. The biopsychosocial model in chronic pain is a relatively new but unplanned approach in the medical practice. It focuses on the role of the biological, psychological, emotional and behavioral aspects of the person living in a social environment, that leaves his mark on health.

Objective of the study. To study the literature on the biopsychosocial model and its importance in the induction, maintenance and treatment of chronic pain.

Material and methods. A bibliographic analysis of the publications written from 1998 to 2018, which included 84 articles extracted from the PubMed, Medline, MedScape, Hinari databases, selected by the keywords „*biopsychosocial model*”, „*psychological factors in chronic pain*”, „*lifestyle in chronic pain*”, which nominates BPS factors and their implications for pathophysiological phenomena, treatment and influence on the lifestyle of patients with chronic pain.

Results. Biological factors (age, gender, ethnicity, genetics), psychological (personality, temperament, behavior, stress, emotions) and social (family, workplace) create a susceptible background in developing of chronic pain and modeling pain responses by aggravating or diminishing the symptoms. It has been established that stress, negative emotions, borderline personality type, passive coping are the determinant factors of chronic pain.

Conclusions. (1) Exploring and implementing BPS factors provides the possibility of determining the somatic or mental cause and modifying the treatment tactics in chronic pain.

Key words: biopsychosocial, chronic pain.

ROLUL SINDROMULUI DISFUNȚIONAL RESPIRATOR ÎN PATOGENEZA ȘI MANIFESTĂRILE CLINICE ALE DURERII CRONICE

Iulia Plucci

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. Respirația disfuncțională sau sindromul disfuncțional respirator (SRD) este o manifestare clinică a unui pattern respirator patologic, o entitate clinică discretă implicată în sănătatea fizică și psihică. Studiarea patogenezei SRD este importantă pentru elucidarea problemelor de tratament a durerii cronice.

Scopul lucrării. Studiarea și analiza publicațiilor științifice moderne pentru a identifica rolul patogenetic al disfuncției respiratorii și influența ei în manifestărilor clinice ale durerii cronice (în cazul asocierii acestor 2 forme de patologii).

Material și metode. Pentru realizarea scopului propus s-a efectuat o sinteză bibliografică a 96 de articole ce abordează mecanismele patogenetice ale disfuncției respiratorii și conexiunea acestora cu durerea cronică, publicate în ultimii 20 ani, în bazele de date Google Scholar.

Rezultate. Există o relație bidirecțională între durere și respirație. Particularitățile de personalitate (persoanele anxioase), durerea și stresul cronic acționează asupra sistemului limbic (SL), care este în strânsă legătură cu centrul respirator. Excitarea SL duce la hiperventilație. Hiperventilația cauzează hipocapnie, care, la rândul ei duce la dezvoltarea hipoxiei. Hipoxia la nivelul sistemului nervos central induce activarea componentelor SL. Drept urmare se formează un cerc vicios în care hiperventilația induce o hiperexcitabilitate neuronală, iar aceasta exercită un rol cheie în generarea durerii prin distorsionarea pattern-ului informației somatosenzitive.

Concluzii. (1) Deseori, în terapia durerii se ia în calcul doar una dintre componentele fenomenului algic, ceea ce duce la un eșec terapeutic, astfel durerea cronică nu poate fi diminuată sau chiar vindecată complet. (2) Luarea în calcul a rolului respirației implicată în modularea percepției durerii ar putea contribui esențial la îmbunătățirea managementului durerii, accentuând importanța tehnicilor de respirație în acest sens.

Cuvinte cheie: respirație disfuncțională, sindrom disfuncțional respirator, durere cronică.

THE ROLE OF BREATHING PATTERN DISORDERS IN PATHOGENESIS AND CLINICAL MANIFESTATIONS OF CHRONIC PAIN

Iulia Plucci

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. Dysfunctional breathing, or breathing pattern disorders (BPD) is a clinical manifestation of a pathological respiratory pattern, a discrete clinical entity involved in physical and mental health. The study of BPD pathogenesis is important for elucidating the problems of chronic pain treatment.

Objective of the study. Studying and analyzing modern scientific publications to identify the pathogenetic role of respiratory dysfunction and its influence on the clinical manifestations of chronic pain (in the case of association of these two pathologies).

Material and methods. In order to achieve the proposed goal, a bibliographic synthesis of 96 articles published over the last 20 years, has been performed in Google Scholar databases.

Results. There is a two-way relationship between pain and breath. Personality peculiarities (anxiety), pain and chronic stress-work on the limbic system (LS), which is closely related to the respiratory center. Arousal of the LS leads to hyperventilation. Hyperventilation causes hippocapnia, which in turn leads to the development of hypoxia. Central nervous system hypoxia induces activation of the LS. As a result, a vicious circle is formed in which hyperventilation leads to neuronal hyperexcitability, and it exerts a key role in generating pain by distorting the pattern of somatosensory information.

Conclusions. (1) Often, in pain therapy, only one of the components of pain experience is taken into account, leading to a therapeutic failure, so chronic pain can not be essentially diminished or even completely healed. (2) An approach to the breathing role involved in modulation of pain perception could help improve pain management, stressing the importance of breathing techniques in this regard.

Key words: breathing dysfunction, breathing pattern disorders, chronic pain.

RELATIA DUREREA CRONICĂ – TULBURĂRILE DE PERSONALITATE

Vasile Dilion

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. Durerea cronică reprezintă o entitate cu prevalența sporită în populația generală și frecvent cu implicarea comorbidităților psihiatrice. Impactul durerii cronice poate juca un anumit rol în tulburările de personalitate, care pot la rândul lor perturba aspectele vieții sociale, a stării mintale și fizice.

Scopul lucrării. Scopul cercetării este analiza publicațiilor științifice moderne, pentru a determina în ce măsură și în ce modalitate prezența tulburărilor de personalitate la pacienții cu durere cronică pot influența profilul algic al acestora.

Material și metode. Au fost analizate 90 de articole, selectate pentru perioada ultimilor 20 de ani și ca sursă de căutare a fost utilizat sistemul Google Scholar.

Rezultate. Obiectul cercetării au fost tulburările de personalitate tip Borderline (TPB) și Obsesiv-Compulsiv (TPOC) în relație cu Migrena Cronică (MC) – cu/fără abuz acut de medicamente (AAM) și Cefaleea Cronică de Tip Tensional (CTTC). O parte din publicații au elucidat prin metodele neuroimagistice aspecte comune în disfuncțiile circuitelor creierului. Sistemul descendent de modulare a durerii alterat în atacurile de migrenă (MC/AAM) și CTTH, a corelat cu hiperactivitatea structurilor limbice la persoanele cu TPB și a disfuncției circuitelor cortico-striato-talamo-cortice (CSTC) la TPOC. Acțiunea MC și CTTH asupra sistemului limbic și circuitului CSTC, a demonstrat o posibilitate în creșterea frecvenței atacurilor și amplificării senzațiilor dureroase la aceste persoane.

Concluzii. (1) Există o legătură între fenomenul algic cronic și tulburarea de personalitate, iar rezultatele teoretice sistematizate, pot fi utile ulterior în cercetările clinice, aceste rezultate permit nu numai explicarea simptomaticei ci și a eficienței tratamentului asociat acestor entități.

Cuvinte cheie: durere cronică, tulburare de personalitate, neuroimagistică.

THE ROLE OF THE RELATIONSHIP – CHRONIC PAIN AND PERSONALITY DISORDERS

Vasile Dilion

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. Chronic pain is an entity with increased prevalence in the general population and frequently involving psychiatric comorbidities. The impact of chronic pain can play a role in personality disorders, which may, in turn, disrupt the aspects of social life, mental and physical state.

Objective of the study. The purpose of the research is to analyze modern scientific publications to determine to what extent and in what way the presence of personality disorders in patients with chronic pain can influence their algic profile.

Material and methods. 90 articles were analyzed and selected for the last 20 years, and the Google Scholar system was used as the search source.

Results. The subject of the research was Borderline (BPD) and Obsessive Compulsive Personality Disorder (OCPD) in relation to Chronic Migraine (CM) with/without Medical Overuse Headache (MOH) and Chronic Tensional Headache (CTTH). Some of the publications have elucidated through neuroimaging methods common aspects in brain circuit dysfunctions. The downward pain modulation system altered in migraine attacks (CM/MOH) and CTTH correlated with the hyperactivity of limbic structures in people with BPD and dysfunction of cortical-striatal-thalamic-cortical (CSTC) circuits in the OCPD. CM and CTTH on the limbic system and the CSTC circuit, has demonstrated a growing possibility of attacks and exacerbating painful sensations in these individuals.

Conclusions. (1) There is a link between chronic algic phenomena and personality disorder, and systematized theoretical outcomes may be useful later in clinical research, these results allow not only the explanation of the symptom but also the efficiency of the treatment associated with these entities.

Key words: chronic pain, personality disorder, neuroimaging.

MECANISMELE CEREBRALE ALE FENOMENULUI DE CONVERSIE ȘI ALE TULBURĂRILOR DE PERSONALITATE HISTRIONICE. SINTEZA LITERATURII

Maria Certan

(Conducător științific: Ion Moldovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de neurologie nr. 1)

Introducere. Tulburarea de Conversie (TC) este o tulburare a funcțiilor motorii sau senzoriale, fără substrat organic, la pacienții cu isterie.

Scopul lucrării. Cercetarea și sinteza literaturii de specialitate și a studiilor bazate pe rezultatele investigațiilor neuro-imagistice (fMRI, PET, SPECT), pentru elucidarea mecanismelor cerebrale a fenomenului de conversie și a tulburărilor de personalitate histrionice (TPH).

Material și metode. A fost inclus full-text în procesul de analiză a 70 de articole. După au fost clasificate: 1) articole care au studiat pacienți cu TC cu simptome motorii – 20, 2) care au studiat pacienți cu TC cu simptome senzoriale – 10, 3) care au studiat pacienți cu TPH – 10, iar 30 au fost excluse.

Rezultate. Creșterea activității în cortexul prefrontal dorsolateral (DLPFC), în girusul frontal inferior (IFG), Amigdala, conectivitate funcțională scăzută între DLPFC și cortexul senzomotor, conectivitate crescută între DLPFC și cortexul premotor dorsal, creșterea conectivității între aria motorie suplimentară (SMA) și joncțiunea temporo-parietală (TPJ), o conectivitate crescută a amigdalei cu ariile motorii (SMA și cerebel) la pacienții cu TC și creșterea activității în amigdală la pacienții cu TC și cu TPH.

Concluzii. (1) DLPFC, TPJ, SMA, Amigdala, IFG participă în TC și în TPH. (2) S-au presupus 2 mecanisme cerebrale de apariție a simptomelor – mecanism de suprimare directă a amintirilor nedorite, mecanism de reglare a emoțiilor sporite și dezorganizate.

Cuvinte cheie: tulburarea de conversie, tulburarea de personalitate histrionică, fMRI, PET, SPECT.

CEREBRAL MECHANISMS OF THE CONVERSION PHENOMENA AND HISTRIONIC PERSONALITY DISORDERS. REVIEW

Maria Certan

(Scientific adviser: Ion Moldovanu, PhD, univ. prof., Chair of neurology nr. 1)

Introduction. Conversion Disorder (CD) is a disorder of motor or sensory functions without organic substrate in patients with hysteria.

Objective of the study. To research and to synthesize literature and studies based on the results of neuro-imaging investigations (fMRI, PET, SPECT), to elucidate the brain mechanisms of the phenomenon of conversion and of the histrionic personality disorders (HPD).

Material and methods. About fulltext 70 articles were analysed being classified into: 1) articles studying patients with CD with motor symptoms – 20, 2) articles studying patients with CD with sensory symptoms – 10, 3) articles studying patients with HPD – 10 and 30 were excluded.

Results. Increased activity in the dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) in the inferior frontal gyrus (IFG), Amygdala, low functional connectivity between the DLPFC and the sensorimotor cortex, increased connectivity between the DLPFC and the dorsal premotor cortex, increased connectivity between the supplemental motor area (SMA) and the temporo-parietal junction (TPJ), an increased connectivity of the amygdala with the SMA and cerebellum in patients with CD, and increased amygdala activity in patients with CD and HPD.

Conclusions. (1) DLPFC, TPJ, SMA, Amygdala, IFG participate in CD and TPH. (2) Two brain mechanisms have been assumed to develop a symptom in CD – the mechanism of suppression of unwanted memories, and a mechanism to regulate the increased and disorganized emotions.

Key words: conversion disorder, histrionic personality disorder, fMRI, SPECT, PET.

FACTORII DE RISC AI TUBERCULOZEI: BĂRBAȚI vs FEMEI

Abu Kalil May, Abu Ayash Kaid, Osama Mareed

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Există o diferență în incidență, prevalență, mortalitate conferită de TB datorată particularităților fiziologice și comportamentale între sexe.

Scopul lucrării. Evaluarea impactului diferențelor datorate genului asupra particularităților pacienților cu TB.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv asupra particularităților sociale, demografice, managementul cazului, aspectelor radiologice a 467 pacienți, distribuiți în 285 (61%) bărbați și 182 (39%) femei.

Rezultate. Distribuția conform vârstei a determinat predominarea bărbaților – 126 (44%) din grupul 35-54 ani și a femeilor – 97 (53%) din grupul 18-34 ani. Cu reședință urbană au fost 210 (74%) bărbați și 142 (78%) femei. Fără loc de trai au fost 22 (8%) femei și 8 (5%) bărbați, migranți ocupaționali au constituit 28 (10%) bărbați și 12 (7%) femei. Microscopia sputei a identificat o rată similară a rezultatelor pozitive 80 (28%) bărbați și 45 (25%) femei. Testul de sensibilitate a stabilit o rată similară a drog-rezistenței: 31 (11%) bărbați și 20 (11%) femei. Medicul de familie a depistat mai frecvent bărbații – 187 (66%) decât femei – 99 (54%). Screeningul grupurilor cu risc a depistat mai frecvent femei – 114 (40%) decât bărbați – 107 (59%). TB pulmonară infiltrativă a fost diagnosticată la 158 (87%) bărbați și 269 (94%) femei. TB generalizată a predominat la bărbați – 15 (5%) față de femei – 2 (1%). Rata succesului terapeutic a fost mai mare la femei – 155 (85%) față de bărbați – 228 (80%), decesul, eșecul și abandonul a predominat la 50 (17.5%) bărbați față de 12 (7%) femei.

Concluzii. (1) TB a fost mai frecvent diagnosticată la femeile tinere și la bărbații de vârstă medie, cu reședință urbană. (2) Au fost depistate cazuri simptomatice mai frecvent la bărbații. (3) Rata succesului terapeutic a fost mai înaltă la femei, iar decesul și abandonul a fost mai frecvent la bărbați.

Cuvinte cheie: tuberculoza, factori de risc, screening.

RISK FACTORS FOR TUBERCULOSIS: MEN vs WOMEN

Abu Kalil May, Abu Ayash Kaid, Osama Mareed

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophtysiology)

Introduction. It is strong relation between incidence, prevalence, mortality of tuberculosis and male sex due to behavioral and physiological differences.

Objective of the study. To assess the impact of gender differences on the features of TB.

Material and methods. Was performed a retrospective study targeting social, demographic, economic and epidemiological peculiarities, case-management, radiological aspects and microbiological characteristics of 467 patients, 285 (61%) men and 82 (39%) women.

Results. The distribution according to the age was identified the predominance of men – 126 (44%) from the 35-54 age group and women – 97 (53%) from the 18-34 age group. Urban residence had 210 (74%) men and 142 (78%) women. Homeless were 22 (8%) women and 8 (5%) men and migrants were 28 (10%) men and 12 (7%) women. Smear microscopy identified a similar rate of positive results: 80 (28%) men and 45 (25%) women. Drug susceptibility testing established a similar rate of MDR-TB: 31 (11%) men and 20 (11%) women. General practitioners detected more frequently men – 187 (66%) than women – 99 (54%). High risk groups screening was detected more frequently women – 114 (40%) than men – 107 (59%). Infiltrative TB was diagnosed in 158 (87%) men and 269 (94%) women. Generalized TB predominated in men – 15 (5%) than women – 2 (1%). The highest success rate was established in women – 155 (85%) than in men – 228 (80%), died, failed or lost to follow-up were more frequently men – 50 (17%) than women – 12 (7%).

Conclusions. (1) TB was more frequently diagnosed in young women and middle adulthood men, with urban residence. (2) Men were detected more as symptomatic cases. (3) Treatment success rate was higher in women, but died and lost to follow up were more frequently men.

Key words: tuberculosis, risk factors, screening

IMPORTANȚA EDUCAȚIEI PENTRU SĂNĂTATE ÎN CONTROLUL TUBERCULOZEI

Ecaterina Leu

(Conducător științific: Valentina Vilc, asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie.)

Introducere. Republica Moldova se numără printre țările cu niveluri ridicate a morbidității și se regăsește printre 18 țări prioritare în controlul TB din Regiunea Europeană și în lista celor 30 de țări cu povara înaltă a tuberculozei multidrog rezistente (TB/MDR) din lume.

Scopul lucrării. De a studia eficiența implicării studenților de la medicină prin educația pentru sănătate asupra consolidării controlului TB în Republica Moldova.

Material și metode. Studiu descriptiv. Materiale: rapoarte narative în baza Proiectului „Consolidarea controlului TB în Republica Moldova”, organizat de ASRM în perioada anilor 2016-2017.

Rezultate. Proiectul organizat de ASRM în perioada anilor 2016-2017, a inclus 520 întâlniri informaționale la nivel de țară, în cadrul cărora 8,495 persoane de diferite categorii de vârstă și sex, din 23 raioane au beneficiat de instruire. Peste 65% din lecții au avut loc în sate, 33% în orașe, și doar 2% în mun. Chișinău.

Concluzii. (1) Mobilizarea socială, comunicarea TB și participarea multisectorială duc la creșterea gradului de conștientizare a populației despre importanța controlului TB. (2) Rezultatele obținute în urma intervențiilor informaționale timp de doi ani a demonstrat o creștere generală a cunoștințelor despre TB și a evidențiat eficacitatea educației pentru sănătate în prevenirea și controlul TB.

Cuvinte cheie: educația pentru sănătate, controlul TB.

THE IMPORTANCE OF HEALTH EDUCATION IN TB CONTROL

Ecaterina Leu

(Scientific adviser: Valentina Vilc, assist. prof., Chair of pneumophthysiology.)

Introduction. The Republic of Moldova is among the countries with high levels of morbidity and is included in the list of 18 priority countries in TB control in the European Region and in the 30 countries with a high incidence of multidrug-resistant tuberculosis (TB/MDR) in the world.

Objective of the study. To study the effective involvement of medical students in health education within strengthening TB control in the Republic of Moldova.

Material and methods. A descriptive study. Materials: narrative reports based on the Project „Strengthening TB Control in the Republic of Moldova”, conducted by ASRM in 2016-2017.

Results. During 2016-2017, within the Project organized by ASRM, medical students conducted 520 informational meetings at the country level, where 8.495 persons of different age and gender were trained from 23 districts. Over 65% of lessons took place in the villages, 33% in cities, and only 2% in Chișinău.

Conclusions. (1) Social mobilization, TB communication and multi-sectoral participation lead to increase awareness of the population about the importance of TB control. (2) The results obtained within the two years of informational interventions have demonstrated a general increase in knowledge about TB and a highlight of the effectiveness of health education in the prevention and control of TB.

Key words: health education, tuberculosis control.

CARACTERISTICA COMPLICAȚIILOR TUBERCULOZEI PULMONARE

Irina Bejenari

(Conducător științific: Adriana Niguleanu, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Complicațiile reprezintă o problemă dificilă în managementul pacientului cu tuberculoză (TB) care agravează rezultatul terapeutic.

Scopul lucrării. Evaluarea complicațiilor TB pulmonare și impactului lor asupra rezultatului terapeutic.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv pe un lot de 275 pacienți cu TB pulmonară, care au fost diagnosticați și internați în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău în perioada 01.01.2015-31.12.2016. Au fost analizate particularitățile clinice, radiologice și microbiologice.

Rezultate. Raportul bărbați/femei a fost de 3,2/1, au predominat bolnavii cu vârsta 25-55 ani (187 (68%) cazuri). Prin examenul simptomaticilor au fost depistați 231 (84%), prin screeningul activ – 44 (16%) cazuri. Complicațiile au inclus: hemoptizia 78 (28,4%), intoxicația TB 94 (34,2%), pleurezia 59 (21,4%), cașexia 39 (14,2%), pneumotoraxul 8 (2,9%), hemoragia pulmonară 6 (2,2%), șocul toxicoseptic 3 (1%), empiem 2 (0,7%), TB altor organe 22 (8%), fistulă toracică 1 (0,4%); insuficiența respiratorie 118 (42,9%), cordul pulmonar cronic 10 (3,6%), fibroza pulmonară 3 (1%), amiloidoza organelor interne 2 (0,7%). Starea gravă au avut 146 (53,1%) de bolnavi, sindromul de intoxicație – 98,9%, sindromul bronhopulmonar – 236 (85,8%) de cazuri. S-au tratat cu succes 136 (49,8%), au decedat 63 (22,2%), au sistat 28 (10,1%), au eșuat tratamentul 8 (3%) și continuă tratamentul 40 (14,9%) de cazuri.

Concluzii. (1) Complicațiile joacă un rol important în evoluția TB și rezultatul terapeutic.

Cuvinte cheie: tuberculoză, complicațiile, rezultatul terapeutic.

CHARACTERISTIC OF PUMONARY TUBERCULOSIS COMPLICATIONS

Irina Bejenari

(Scientific adviser: Adriana Niguleanu, PhD, assist. prof., Chair of pneumophytisiology)

Introduction. Complications represent a difficult challenge in the management of tuberculosis (TB) patient worsening the disease outcome.

Objective of the study. Assessment of pulmonary TB complications and their impact on the treatment outcome.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive study of 275 patients with pulmonary TB was performed. The patients were diagnosed and hospitalized in the Municipal Clinical Hospital of Phthysiopneumology of Chisinau city in the period of 01.01.2015-31.12.2016. Clinical, radiological and microbiological peculiarities were analyzed.

Results. Male/female ratio was of 3.2/1, patients from 25-55 age group predominated 187 (68%) cases. Identified by clinical examination were 231 (84%) and by active screening – 44 (16%) patients. The patients' complications were: hemoptysis 78 (28.4%), TB intoxication 94 (34.2%), pleurisy 59 (21.4%), cachexia 39 (14.2%), pneumothorax 8 (2.9%), lung haemorrhage 6 (2.2%), empyema 2 (0.4%), TB of other organs 22 (8%), TB-related sepsis 3 (0.5%), thoracic fistula 1 (0.4%); respiratory failure 118 (42.9%), chronic pulmonary heart 10 (3.6%), pulmonary fibrosis 3 (1%), amyloidosis 2 (0.7%). Acute general condition had 146 (53.1%), intoxication syndrome – 272 (98.9%), bronchopulmonary signs – 236 (85.8%) patients. Were successfully treated 136 (49.8%), died 63 (22.2%), lost to follow-up 28 (10.1%), failed 8 (3%) patients, and continued the treatment – 40 (14.9%).

Conclusions. (1) Complications play an important role in TB evolution and treatment outcome.

Key words: tuberculosis, complications, treatment outcome.

PARTICULARITĂȚILE PLEUREZIEI TUBERCULOASE

Cristina Fărîmă-Vidru

(Conducător științific: Adriana Niguleanu, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. În țările în curs de dezvoltare, tuberculoza (TB) reprezintă cea mai frecventă cauză a pleureziei, formei TB extrapulmonare, care provoacă dificultăți diagnostice.

Scopul lucrării. Evaluarea particularităților pleureziei TB și a rezultatului tratamentului.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv și de tip caz-control pe un lot de 73 pacienți cu pleurezie TB fără manifestări pulmonare asociate. Pacienții selectați au fost diagnosticați și internați în Spitalul Clinic Municipal de Ftiziopneumologie din Chișinău în perioada 01.01.2013-31.12.2017.

Rezultate. În grupa de vârstă 18-34 ani au fost incluși 33 (45%) pacienți, 28 (38%) pacienți – în grupa de vârstă 35-54 ani, 12 (16%) pacienți – în grupa de vârstă mai mare de 55 de ani. Raportul bărbați/femei a fost 1,5/1, raportul cazurilor cu reședința urbană/rurală a fost 2,9/1. Majoritatea bolnavilor au fost cazuri noi – 63 (86%). La toți pacienții pleurezia a fost unilaterală. Rezultatele examenului microscopic (BAAR) și ale culturilor în mediul solid ale lichidului pleural și ale sputei au fost negative. Testul Xpert MTB/Rif a lichidului pleural a fost pozitiv în 2 (2,7%) cazuri. Succesul terapeutic a fost constatat la 57 (78,1%) bolnavi, eșec – la 1 (1,4%) caz, au decedat 2 (2,7%) pacienți, 4 (5,5%) pacienți au fost pierduți din supraveghere și 9 (12,3%) pacienți continuă tratamentul.

Concluzii. (1) Distribuția similară conform sexului, vârsta tânără și cazuri noi, localizarea unilaterală a efuziei pleurale au fost caracteristicile comune ale pacienților cu pleurezia TB. (2) Aportul investigațiilor de laborator în diagnosticul pleureziei TB a fost redus. (3) Succesul terapeutic a fost obținut la majoritatea bolnavilor, fiind diminuat din contul celor pierduți din supraveghere.

Cuvinte cheie: pleurezia tuberculoasă, particularități, rezultat terapeutic.

PARTICULARITIES OF TUBERCULOSIS PLEURISY

Cristina Fărîmă-Vidru

(Scientific adviser: Adriana Niguleanu, PhD, assist. prof., Chair of pneumophthysiology)

Introduction. In developing countries tuberculosis (TB) is one of the most frequent causes of pleurisy, form of extra-pulmonary TB, which is difficult to diagnose.

Objective of the study. Assessment of the particularities of TB pleurisy and treatment outcome.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive and case-control study including 73 patients with TB pleurisy without associated pulmonary manifestations was performed. All enrolled patients were diagnosed and hospitalized in the Municipal Clinical Hospital of Phtysiopneumology of Chisinau city in the period of 01.01.2013-31.12.2017.

Results. In the 18-34 age group were enrolled 33 (45%) patients, 28 (38%) patients – in 35-54 age group, 12 (16%) patients – in the 55 years older group. Male/female ratio was 1.5/1, urban/rural residence ratio was 2.9/1. The most of patients were new cases – 63 (86%). No positive microbiological results of AFB smear microscopy and culture on solid media of the liquid and sputum were found. Xpert MTB/Rif of liquid was positive only in 2 (2.7%) cases. Treatment success was obtained in 57 (78.1%) cases, failure – in 1 (1.4%) patient, 1 (1.4%) patient died, 4 (5.5%) were lost of follow-up, 9 (12.3%) patients continued the treatment.

Conclusions. (1) Similar gender distribution, young age, new diagnosed cases and unilateral pleural effusion were common features of patients with TB pleurisy. (2) The contribution of laboratory investigations in diagnosis of TB pleurisy was reduced. (3) Treatment success rate was obtained in the most of patients and was endangered by the lost of follow-up rate.

Key words: tuberculosis pleurisy, particularities, treatment outcome.

FACTORII DE RISC AI TUBERCULOZEI LA COPII

Viorel Gutul, Catalina Olarul, Valeria Zabolotniuc

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Există o diferență în incidență, prevalență, mortalitate conferită de TB datorată particularităților fiziologice și factorilor de risc în populația pediatrică.

Scopul lucrării. Evaluarea factorilor de risc ai pacienților copii diagnosticați cu TB.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv asupra particularităților sociale, demografice a 60 copii bolnavi de tuberculoza aparatului respirator, distribuiți în 25 (41%) fete și 35 (59%) băieți spitalizați în cadrul subdiviziunii pediatrice a Spitalului Municipal de Ftiziopneumologie în 2017.

Rezultate. Distribuția conform vârstei a determinat predominarea copiilor din grupul 5-9 ani cu 21 (35%) și urmat de 1-4 ani 17 (28%) și de grupul 5-18 cu 11 (18%) copii. Factorii de risc care conferă sociovulnerabilitate au fost determinați la 40 (66%). Din focar tuberculos au provenit 40 (67%). Au fost imunizați la naștere, prin vaccinarea BCG, 55 (92%). Depistați prin screeningul grupurilor cu risc sporit de îmbolnăvire au fost 20 (33%) copii iar prin investigarea pacientului simptomatic – 40 (60%) copii. Comorbiditățile au fost diagnosticate la 55 (91%) copii, inclusiv anemia feriprivă – 28 (47%), parazitozele intestinale – 20 (33%), boli ale aparatului respirator superior – 5 (8%), boli cronice ale tractului genitourinar – 2 (3%), sindromul de consumpție – 2 (3%), malformații congenitale – 2 (3%), paralizia cerebrală infantilă – 2 (3%), tumori – 1 (1,7%), diabet zaharat tip 1 – 1 (1,7%), miodistrofia – 1 (1,7%), infecții virale – 2 (3%) și infecția HIV/SIDA s-a diagnosticat la 1 pacient (1,7%).

Concluzii. (1) TB a fost diagnosticată într-o proporție similară la fete și băieți. (2) Factorii de risc sociali au fost identificați la majoritatea copiilor. (3) Comorbiditățile imunosupresive au fost diagnosticate într-o pondere majoritară. (4) Contactul tuberculos a fost stabilit la fiecare al doilea copil, iar nevaccinarea BCG au fost un număr redus de cazuri.

Cuvinte cheie: tuberculoza, copii, factori de risc.

RISK FACTORS FOR TUBERCULOSIS IN CHILDREN

Viorel Gutul, Catalina Olarul, Valeria Zabolotniuc

(Scientific adviser: Lesnic Evelina, PhD, assist. prof., Chair of pneumophtysiology)

Introduction. It is strong relation between incidence, prevalence, mortality of tuberculosis and physiological differences, as well the risk factors in pediatric population.

Objective of the study. To assess the risk factors in children diagnosed with TB.

Material and methods. A retrospective study was carried on targeting social, demographic, economic and epidemiological peculiarities of 60 patients diseased TB hospitalised in the pediatric service of the Municipal Hospital of Phtisiopneumology during 2017.

Results. The distribution according to the age was identified the predominance of children from the group of 5-9 age with 21 cases (35%), followed by the 17 cases (28%) of 1 and 4 years and the group of 11 (18%) children with 5-18 years. Risk factors which determined the social vulnerability were established in 40 children (66%). From a tuberculosis focus came 40 (67%) cases. Were vaccinated by BCG at the birth 55 (92%) patients. Detected by the high risk group screening were 20 (33%) children and through the investigation of the symptomatic cases 40 (60%) children. Comorbidities were diagnosed in 55 children (91%), including anemia – 28 (47%), intestinal parasitosis – 20 (33%), chronic respiratory diseases – 5 (8%), chronic genito-urinary diseases – 2 (3%), consumption syndrome – 2 (3%) cases, congenital malformation – 2 (3%), cerebral paralysis – 2 (3%) cases, cancer – 1 (1.7%) case, diabetes mellitus type 1 – 1 (1.7%), miodistropie – 1 (1.7%), viral infections – 2 (3%) and HIV/SIDA infection was diagnosed in 1 patient (1.7%).

Conclusions. (1) TB was more diagnosed in a similar proportion in girls and boys. (2) Social risk factors were identified in most of the children. (3) Immune suppressive comorbidities were diagnosed in a highest rate. (4) Tuberculosis contact was established in each second children but non-vaccinated children by BCG were at a low amount.

Key words: tuberculosis, children, risk factors.

FACTORII CONTRIBUTIVI AI DEPISTĂRII TARDIVE A TUBERCULOZEI

Hilf Deeb, Marei Ranin, Saaida Mohamed

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. În 2001 R. Moldova a implementat strategia *Directly Observed Treatment Short Course Chemotherapy (DOTS)* în controlul tuberculozei (TB) bazată pe examenul microbiologic al pacienților simpomatici, care a contribuit la depistarea tardivă.

Scopul lucrării. Identificarea factorilor contributivi ai depistării tardive a TB pulmonare.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv a unui lot de 75 cazuri noi de TB pulmonară spitalizați în Spitalul Municipal de Ftiziopneumologie în anul 2016. Diagnosticul a fost stabilit mai mult de 6 luni de la debutul simptomatologiei.

Rezultate. Distribuția cazurilor în dependență de sex a stabilit: bărbați – 50 (67%) și femei – 25 (33%), vârsta medie – 41,2 ani. Evaluarea statutului social a determinat: angajați – 3 (4%), neangajați – 63 (84%), pensionați – 6 (8%), invalizi – 3 (4%). Au fost neasigurați medicali 61 (81%). Nivelul primar de studii au avut 33 (44%) cazuri, urmat de studii medii generale complete la 4 (18%) cazuri. Au fost stabiliți factorii de risc: condițiile de viață nesatisfăcătoare la 52 (69%) cazuri, absența locului de trai stabil – 6 (21%) și au fost migranți ocupaționali – 3 (4%) pacienți. Au fost depistați pe cale pasivă 56 (75%) pacienți și prin screeningul activ – 19 (25%) pacienți. Boli asociate au avut 34 (45%), inclusiv HIV infecția la 13 (17%) cazuri. TB infiltrativă a fost diagnosticată la 57 (76%), iar forma cea mai severă pneumonia cazeoasă – la 13 (17%) și TB fibrocavitară la 5 (7%).

Concluzii. (1) La majoritatea pacienților cu TB depistată tardiv a contribuit vulnerabilitatea socială: șomajul, absența poliței de asigurare, nivelul redus de școlarizare. (2) Activitățile de depistare au țintit pacienții simpomatici, care au contribuit la depistarea formelor severe de TB.

Cuvinte cheie: tuberculoza, factori de risc, screening.

CONTRIBUTING FACTORS FOR LATE DETECTION OF TUBERCULOSIS

Hilf Deeb, Marei Ranin, Saaida Mohamed

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophtysiology)

Introduction. In 2001 the Republic of Moldova implemented the DOTS in the control of tuberculosis (TB) based on the microbiological investigation of the symptomatic cases that contributed the late detection.

Objective of the study. The assessment of the contributive factors of the late detected TB.

Material and methods. A retrospective, selective study was performed on 75 new pulmonary TB patients, diagnosed, hospitalized in the Muncipal Hospital of Phthysiopneumology in 2016. Diagnosis was established in more than 6 months after the onset of the symptomatology.

Results. Distribution according to the sex established: men – 50 (67%) and women – 25 (33%), medium age was 41.2 years old. Social assessment revealed: employed – 3 (4%), unemployed – 63 (84%), retired – 6 (8%), disabled – 3 (4%). Had no health insurance 61 (81%). Primary level of education had 33 (44%), followed by the completed general school – 4 (18%). High risks were established by: living in poverty – 52 (69%) cases, as well were homeless – 16 (21%) and were labour migrants – 3 (4%) patients. By passive way were detected 56 (75%) and by active screening – 19 (25%). Associated diseases had 34 (45%), among them HIV infection had 13 (17%) cases. Pulmonary infiltrative TB was diagnosed in 57 (76%), however the severest form, caseous pneumonia, in 13 (17%) and fibrocavernous TB in 5 (7%) cases.

Conclusions. (1) In the most of the patients to the late detection of TB contributed the social vulnerability: unemployment, lack of insurance, low level of education. (2) The screening activities targeted symptomatic cases, contributing to the detection of severe forms of TB.

Key words: tuberculosis, risk factors, screening.

DIFICULTĂȚI ÎN DIAGNOSTICUL TUBERCULOZEI LA COPII

Tarabeih Mahran, Dan Gluzman

(Conducător științific: Evelina Lesnic, dr. șt. med., asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Diagnosticul diferențial al TB la copii continuă să persiste în pofida implementării metodelor molecular genetice de identificare a micobacteriilor. Cauzele principale ale erorilor de diagnostic sunt absența unor simptomelor caracteristice la copii, polimorfismului înalt al manifestărilor clinice și lipsa unor metode microbiologice care ar oferi o sensibilitate înaltă.

Scopul lucrării. Evaluarea cauzelor erorilor în diagnosticul TB la copii, pentru ameliorarea activităților de control al tuberculozei în condiții epidemiologice nefavorabile.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv asupra particularităților sociale, aspectelor clinice și formelor clinico-radiologice a 80 cazuri de copii internați pentru tratament în secția pediatrică a spitalului municipal în perioada 2014-2016. Au fost evaluate erorile în procesul de diagnostic al TB și datele clinice, de laborator, instrumentale și ale documentației medicale.

Rezultate. A fost constatată o pondere majoritară a copiilor cu diagnostic de TB omis în grupul de vîrstă 0-10 ani, care a constituit 49 (61%) cazuri. Factorii de risc sociali au fost identificați la 61 (76%). Au fost stabiliți cu contact tuberculos doar 32 (40%) cazuri. Diagnosticul eronat de pneumonie comunitară a fost stabilit la 58 (72%) copii. Într-o proporție redusă au fost stabilite diagnosticele de bronșită acută și infecție virală acută. În procesul de diagnostic a fost stabilit TB ganglionilor limfatici intratoracici la 40 (50%), TB pulmonară infiltrativă la 28 (35%), complex tuberculos primar la 7 (9%) și TB diseminată la 5 (6%). Procese destructive au fost stabilite la 26 (32%).

Concluzii. (1) Cauzele ce provoacă omiterea cazurilor cu tuberculoză la copii sunt: neexaminarea copiilor din focare de infecție tuberculoasă, vigilență scăzută în supravegherea copiilor cu imunitate compromisă și examinarea insuficientă a grupurilor cu risc sporit.

Cuvinte cheie: tuberculoză, copii, erori de diagnostic.

DIFFICULTIES IN DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN

Tarabeih Mahran, Dan Gluzman

(Scientific adviser: Evelina Lesnic, PhD, assist. prof., Chair of pneumophytisiology)

Introduction. Differential diagnosis of TB in children continues to persist although the implementation of the molecular genetic methods of mycobacteria identification. The main causes of the diagnosis errors are: the lack of the characteristic symptoms in children, high polymorphism of the clinical manifestations and lack of the microbiological methods which can offer a high sensibility of detection.

Objective of the study. Assessing the causes of the errors in the diagnosis of TB in children, for improving tuberculosis control activities in unfavorable epidemiological conditions.

Material and methods. A retrospective study assessing social features, clinical aspects and clinical radiological forms of 80 cases – children hospitalized in the pediatric service of the municipal hospital during 2014-2016 was performed. Were assessed the various errors in the TB diagnosis process, with the evaluation of clinical, laboratory, instrumental results and medical documentation.

Results. It was established a high rate of children with omitted diagnosis in the age group 0-10 years, which constituted 49 (61%) cases. Social risk factors were identified in 61 (76%) cases. It was established the tuberculosis contact in 32 (40%) cases. Erroneous diagnosis of the community aquired pneumonia was established in 58 (72%) children. In a lower proportion was established the diagnosis of the acute bronchitis and acute viral infection. It was established the diagnosis TB of the lymphatic ganglions in 40 (50%) cases, pulmonary infiltrative TB in 28 (35%) cases, primary TB complex in 7 (9%) cases and acute disseminated TB in 5 (6%) cases. Parenchimal destruction were identified in 26 (32%) cases.

Conclusions. (1) The causes of errors in the diagnosis of tuberculosis in children are: the non-examination of children from outbreaks of the tuberculosis infection, low screening of children with compromised immunity and low examination of the high risk groups.

Key words: tuberculosis, children, diagnostic errors.

CORELAȚIA CLINICO-MICROBIOLOGICĂ ÎN TUBERCULOZA PULMONARĂ ÎN CADRUL STRATEGIEI DOTS

Abu El Ola (Abu Ali) Tabet

(Conducător științific: Alina Malic, asist. univ., Catedra de pneumoftiziologie)

Introducere. Tuberculoza este una dintre cele mai importante provocări pentru sistemul de ocrotirea sănătății a oricărui stat. Metodele culturale rămân standardul de aur pentru diagnosticul tuberculozei pulmonare. Microscopia convențională este primul pas în algoritmul de detectare a tuberculozei și cea mai răspândită în lume metoda de investigație pentru diagnosticul tuberculozei.

Scopul lucrării. Studiarea corelației clinico-microbiologice la pacienții cu tuberculoza pulmonară confirmată și neconfirmată bacteriologic.

Material și metode. În studiu au fost incluși 100 de pacienți cazuri noi cu tuberculoza pulmonară, din Spitalul Clinic Municipal Ftiziopneumologic, mun. Chișinău, în anul 2017. Bolnavii au fost repartizați în 2 loturi: lotul I – 50 pacienți cu tuberculoza pulmonară neconfirmată bacteriologic, lotul II – 50 pacienți cu rezultatul pozitiv prin cultura. Metode de analiză: de comparație, de sinteză.

Rezultate. O jumătate din bolnavi cu tuberculoza neconfirmată au fost depistați prin screeningul activ, iar majoritatea bolnavilor cu cultura pozitivă prin metoda pasivă sau screeningul simptomaticilor. Practic numai jumătate din pacienții a lotului cu cultura pozitivă au avut microscopia sputei la BAAR pozitivă, ce ne demonstrează sensibilitatea redusă a microscopiei față de metoda culturală. La pacienții cu cultura negativă au predominat procesele limitate, unilaterale, iar la bolnavii cu cultura pozitivă procesele extinse cu afectarea ambilor plămâni.

Concluzii. (1) A fost stabilită corelația strânsă dintre datele clinico-radiologice și microbiologice ceea ce denotă posibilitatea de a spori depistarea precoce a tuberculozei pentru îmbunătățirea rezultatelor tratamentului.

Cuvinte cheie: TB neconfirmată bacteriologic, metoda culturală.

CLINICAL MICROBIOLOGICAL CORRELATION OF PULMONARY TB IN THE FRAMEWORK OF DOTS STRATEGY

Abu El Ola (Abu Ali) Tabet

(Scientific adviser: Alina Malic, assist. prof., Chair of pneumophtisiology)

Introduction. Tuberculosis is one of the most important challenges for any state's health care system. Cultural methods remain the gold standard for the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Conventional microscopy is the first step in the tuberculosis detection algorithm and the most widely used method of investigation in the world for the TB diagnosis.

Objective of the study. Study of clinical-microbiological correlation in patients with confirmed and unconfirmed pulmonary tuberculosis.

Material and methods. In the study, 100 new cases of pulmonary tuberculosis were included from the Municipal Clinical Hospital of Ftiziopneumology, in Chisinau, in 2017. The patients were divided into 2 groups: the first group – 50 patients with bacteriologically unconfirmed pulmonary tuberculosis, the second group – 50 patients with positive culture result. Methods of analysis: comparative, synthesis.

Results. Half of the patients with unconfirmed tuberculosis were detected by active screening, and most patients with positive culture by passive or symptomatic screening. Only one half of the patients with the positive culture had positive sputum smear, demonstrating the low sensitivity of microscopy to the cultural method. In patients with negative culture, limited, unilateral processes predominated, and in patients with positive culture the extensive processes with both lungs affected.

Conclusions. (1) A close correlation between clinical, radiological and microbiological data has been established, indicating the possibility of increasing early TB detection to improve treatment outcomes.

Key words: unconfirmed TB diagnosis, culture method.

MANIFESTAREA APNEEI OBSTRUCTIVE ÎN SOMN ÎN PATOLOGIA CARDIOVASCULARĂ

Sabina Răcilă-Iațco

(Conducător științific: Alexandra Grăjdieru, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de cardiologie, Clinica Medicală nr. 3)

Introducere. Apneea obstructivă în somn (AOS) prezintă o problemă majoră în sănătatea publică, cu o prevalență de 5% în populația activă, la persoanele de la 30 la 60 ani: 2% la femei și 4% la bărbați, prezentând consecințe cardiovasculare severe.

Scopul lucrării. Studierea AOS și impactul ei asupra patologiilor cardiovasculare

Material și metode. În studiu au fost incluși și examinați clinic și paraclinic 39 pacienți cu AS internați în IMSP IC în perioada 01-12.2017 cu diverse patologii cardiace, 71,8% bărbați, 28,2% femei, vârsta medie de 53±4 ani.

Rezultate. Factorii de risc la pacienții cu AS au fost: tabagismul 53,8%, obezitatea 74,4%, dislipidemia 43,6%, diabetul zaharat 17,9%. Patologiile cardiace preexistente: hipertensiunea arterială 82,6%, angina pectorală 64,1%, IM 23,1%, AVC 7,7%; complicațiile: insuficiență cardiacă în 74,4%, hipertensiunea pulmonară 38,5%, hipertrofie de ventricul stâng 69,2%. Aritmiile depistate ECG: fibrilație atrială 48,7%, extrasistolie supra-ventriculară 41% și ventriculară 33,3%, blocuri cardiace 10,3%. Manifestări clinice: sforăit 94,9%, nicturie 61,5%, fragmentarea somnului 59,0%, sufocare în somn 43,6%, somnolență diurnă 33,3, cefalee matinală 28,2%, afectarea memoriei 20,5%. Conform clasificării AS în funcție de indicele de apnee-hipopnee: ușoară – 20,5%, medie – 23,1% și severă – 46,2%.

Concluzii. (1) La pacienții cu apnee în somn s-a diagnosticat agravarea patologiei cardiovasculare preexistente cu dezvoltarea evenimentelor cardiace majore, dereglărilor de ritm și conductibilitate care au influențat negativ evoluția și pronosticul.

Cuvinte cheie: apneea obstructivă în somn, patologii cardiace.

MANIFESTATION OF OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA IN CARDIOVASCULAR DISEASE

Sabina Răcilă-Iațco

(Scientific adviser: Alexandra Grejdieru, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine:
Discipline of cardiology, Medical Clinics no. 3)

Introduction. Obstructive sleep apnea (OSA) is a major public health problem, with 5% prevalence of the active population aged from 30 till 60 years – 2% females and 4% males with severe cardiovascular consequences.

Objective of the study. To study OAS and its impact on cardiovascular diseases

Material and methods. In the study, 39 patients with sleep apnea were admitted to the Cardiology Institute in 01-12.2017 with various cardiac diseases, 71.8% men, 28.2% women, with an average age 53±4 years.

Results. Predominant risk factors in SA patients were: smoking 53.8%, obesity 74.4%, dyslipidemia 43.6%, diabetes mellitus 17.9%. The associated cardiac diseases were: hypertension 82.6%, angina pectoris in 64.1%, MI 23.1%, stroke 7.7%, heart failure of different grade 74.4%, pulmonary hypertension 38.5%, left ventricular hypertrophy 69.2%. Common ECG complications: atrial fibrillation 48.7%, supraventricular extrasystoles 41%, ventricular extrasystoles 33.3% and cardiac blocks in 10.3%. Clinical manifestations were present by: snoring 94.9%, nycturia 61.5%, sleep fragmentation 59.0%, sleep stifling 43.6%, and daytime somnolence 33.3, and morning headache 28.2%, memory impairment in 20.5%. According to the SA classification according to the apnea-hypopnea index was: mild in 20.5%, medium in 23.1% and severe in 46.2%.

Conclusions. (1) In patients with sleep apnea, worsening of pre-existing cardiovascular diseases with the development of major cardiac events, rhythm disturbances and conductivity which negatively influenced the progression and prognosis of these patients was diagnosed.

Key words: obstructive sleep apnea, cardiac diseases.

ROLUL SINDROMULUI METABOLIC ÎN FUNCȚIA DIASTOLICĂ A VENTRICULULUI DREPT ȘI GROSIMEA ȚESUTULUI ADIPOS EPICARDIC

Ecaterina Sedaia

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă, Disciplina de cardiologie)

Introducere. Ultimele studii clinice au constatat că funcția ventriculului drept (VD), îndeosebi cea diastolică, este afectată la pacienții cu sindrom metabolic (SM). Țesutul adipos epicardic (ȚAdEp) este un organ activ, care produce multiple molecule bioactive, ar putea afecta morfologia și funcția cordului, posibil fiind implicat și în afectarea diastolică a VD.

Scopul lucrării. Aprecierea funcției diastolice a miocardului VD la pacienții cu SM și evidențierea eventualei corelații dintre SM și grosimea ȚAdEp prin ecocardiografie 2D și doppler tisular pulsatil.

Material și metode. Studiul a inclus 91 persoane: 46 persoane cu SM (26 femei și 20 bărbați) și 45 persoane control (21 femei și 24 bărbați). Nu a existat o diferență statistic semnificativă a vârstei medii între subiecții cu SM și cei din grupul de control (52 ± 10 vs 51 ± 10 , $p > 0.05$). SM a fost definit prin prezența a ≥ 3 criterii IDF, AHA/NHLBI (2009). Toți subiecții incluși în studiu au fost supuși unei evaluări complete ai parametrilor clinici, antropometrici, metabolici. Ecocardiografia 2D și doppler tisular pulsatil au fost efectuate la aparatul GE Vivid S5.

Rezultate. Au fost constatate modificări semnificative ai parametrilor funcției diastolice la pacienții cu SM în comparație cu grupul de control (E/A $1,28 \pm 0,28$ vs $1,50 \pm 0,19$, $p < 0.001$; Em/Am $1 \pm 0,44$ vs $1,5 \pm 0,42$, $p < 0.001$; E/Em $6,50 \pm 1,43$ vs $5,11 \pm 1,03$, $p < 0.001$). Grosimea ȚAdEp a fost semnificativ mai mare la pacienții cu SM în comparație cu grupul de control (respectiv, $6,42 \pm 1,48$ mm și $5,45 \pm 1,05$ mm, $p < 0.001$).

Concluzii. (1) Studiul nostru sugerează că la pacienții cu SM se notează o alterare a funcției diastolice a VD și grosimea ȚAdEp este semnificativ mai mare în comparație cu persoanele fără SM.

Cuvinte cheie: sindrom metabolic, țesut adipos epicardic, disfuncția diastolică.

THE ROLE OF METABOLIC SYNDROME IN RIGHT VENTRICLE DIASTOLIC FUNCTION AND EPICARDIAL FAT THICKNESS

Ecaterina Sedaia

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine, Discipline of cardiology)

Introduction. Recent clinical trials showed that the function of right ventricle (RV), especially the diastolic one, is affected in patients with metabolic syndrome (MetS). Epicardial fat (EF) is an active organ, that produces a lot of bioactive molecules, and could affect the morphology and function of the heart, possibly being involved in RV diastolic dysfunction.

Objective of the study. The aim of the study was to evaluate by 2D echocardiography and pulsed tissue doppler the diastolic function of RV myocardium and to appreciate the possible correlation between MetS and EF thickness.

Material and methods. The study included 91 subjects: 46 subjects with MetS (26 women and 20 men) and 45 subjects controls (21 women and 24 men). There was no statistically important difference in the mean age between the subjects with MS and controls (52 ± 10 vs 51 ± 10 , $p > 0.05$). MetS was defined by the presence of ≥ 3 IDF, AHA/NHLBI (2009) criteria. All the subjects included in the study underwent full evaluation of clinical, anthropometric and metabolic parameters. 2D Echocardiography and pulsed tissue doppler were performed on GE Vivid S5 machine.

Results. Important modifications of diastolic function parameters were detected in subjects with MetS in comparison to controls (E/A $1,28 \pm 0,28$ vs $1,50 \pm 0,19$, $p < 0.001$; Em/Am $1 \pm 0,44$ vs $1,5 \pm 0,42$, $p < 0.001$; E/Em $6,50 \pm 1,43$ vs $5,11 \pm 1,03$, $p < 0.001$). EF thickness was significantly higher in patients with MetS in comparison to control grup ($6,42 \pm 1,48$ mm vs $5,45 \pm 1,05$ mm, $p < 0.001$).

Conclusions. (1) Our study suggests that the patients with MetS have altered RV diastolic function and the EF thickness is significantly higher in comparison to subjects without MetS.

Key words: metabolic syndrome, epicardial fat, diastolic dysfunction.

IMPORTANȚA EVALUĂRII RISCULUI CARDIOVASCULAR LA PACIENȚII CU ARTRITĂ REUMATOIDĂ

Iulia Calistru, Andrei Calistru, Tamara Calistru

(Conducător științific: Lucia Mazur-Nicorici, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de cardiologie)

Introducere. Mai multe studii au constatat că activitatea înaltă a bolii și prezența factorilor de risc cardiovascular joacă un rol important în cazul pacienților cu artrită reumatoidă.

Scopul lucrării. Aprecierea riscului cardiovascular conform factorilor tradiționali și non-tradiționali de risc cardiovascular, utilizând și corelând diagramele mSCORE și JBS3.

Material și metode. A fost efectuat un studiu prospectiv de cohortă, care a inclus 52 de pacienți. S-au analizat factorii de risc CV, activitatea bolii prin DAS 28. Diagramele mSCORE și JBS3 au fost folosite pentru evaluarea riscului CV. Statistica: t-student, MedCalc.

Rezultate. Prezența factorilor de risc CV s-a raportat la 51 (98,1%) pacienți, preponderent femei – 40 (76,9%), dislipidemie – 35 (67,3%), HTA la 31 (59,6%), hipodinamia – 29 (55,7%), istoric familial de boli CV – 16 (30,7%), vârsta – 15 (28,8%), obezitate – 28 (53,8%), DZ – 8 (15,4%), fumatul – 6 pacienți (11,5%). Activitatea înaltă a bolii a corelat strâns cu mai mult de 3 factori de risc ($p < 0,05$, $r = 0,62$). Riscul CV prin diagrama mSCORE a evidențiat: risc înalt de evenimente cardiovasculare în 10 ani în 21,1%, risc scăzut – 78,9% pacienți. Valorile riscului mSCORE au fost semnificativ reduse în comparație cu rezultatele diagramei JBS3.

Concluzii. (1) Gestionarea optimă a factorilor de risc CV rămâne un obiectiv important de evaluare a pacientului cu AR. (2) Activitatea înaltă trebuie inclusă printre factorii de risc ale maladiilor cardiovasculare.

Cuvinte cheie: artrită reumatoidă, factori de risc CV.

THE IMPORTANCE OF CARDIOVASCULAR RISK ASSESSMENT IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Iulia Calistru, Andrei Calistru, Tamara Calistru

(Scientific adviser: Lucia Mazur-Nicorici, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of cardiology)

Introduction. Several studies have found that high disease activity and the presence of cardiovascular risk factors play an important role in these patients.

Objective of the study. Assessing of cardiovascular risk according to traditional and non-traditional cardiovascular risk factors using and correlating mSCORE and JBS3 diagrams.

Material and methods. A prospective cohort study was performed, which included 52 patients. There were assessed CV risk factors, and the disease activity according to the DAS28. The mSCORE and JBS3 diagrams were used to assess CV risk in patients with rheumatoid arthritis. Statistics: t-student, MedCalc.

Results. The presence of CV risk factors was reported in 51 (98.1%) patients, predominantly females – 40 (76.9%), dyslipidemia – 35 (67.3%) patients, HT at 31 (59.6%), hypodynamia – 29 (55.7%), family history of CV diseases – 16 (30.7%), age – 15 (28.8%), obesity – 28 (53.8%), DM – 8 (15.4%), smoking – 6 patients (11.5%). High disease activity closely correlated with more than 3 risk factors ($p < 0,05$, $r = 0,62$). Using mSCORE chart we obtained: high risk of cardiovascular events in 10 years in 21.1%, low risk – 78.9% of patients. The mSCORE risk values are significantly reduced compared to the JBS3 results.

Conclusions. (1) Optimal management of CV risk factors remains an important objective in evaluating the patient with RA. (2) High activity should be included among the risk factors for cardiovascular disease.

Key words: rheumatoid arthritis, CV risk factors.

CARACTERISTICA PACIENȚILOR CU INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ CRONICĂ

Viorica Popescu

(Conducător științific: Snejana Vetrilă, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de cardiologie)

Introducere. Creșterea speranței la viață a pacienților cu boli cardiovasculare și îmbătrânirea populației au condus la creșterea prevalenței insuficienței cardiace cronice (ICC).

Scopul lucrării. Evaluarea paramertrilor generali la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică.

Material și metode. Am realizat un studiu transversal, prospectiv, care a inclus 48 de pacienți cu ICC. Pacienții au fost examinați conform unui chestionar. Rezultatele au fost prelucrate prin metoda statistică Microsoft Office Excel.

Rezultate. Vârsta medie a lotului a constituit $62,2 \pm 0,05$ (30-90) ani, inclusiv 21 (43,7%) femei și 27 (56,2%) bărbați; 19 (39,5%) – din zona urbană, 29 (60,5%) – rurală, căsătoriți – 38 (79%), văduvi – 10 (21%), angajați – 6 (12,5%), șomeri – 1 (2,1%), cu dizabilitate – 18 (37,5%), pensionari – 23 (47,9%). Evaluarea factorilor de risc a constatat hipertensiune arterială în 37 (70,1%) cazuri, diabet zaharat – 18 (37,5%), obezitate – 31 (64,6%), dislipidemie – 28 (58,3%), ex-fumatori – 16 (33,3%) și doar 1 (2,1%) fumător. Analiza maladiilor de bază a relevat cardiopatie ischemică în 30 (62,5%) cazuri, HTA – 9 (18,8%), maladii inflamatorii ale cordului – 3 (6,3%), cardiomiopatii – 3 (6,3%), valvulopatii – 3 (6,3%) cazuri. Conform ECoCG am depistat 15 (31,3%) pacienți cu fracția de ejeție (FE) redusă, 11 (22,9%) – cu FE intermediară și 22 (45,8%) cu FE păstrată.

Concluzii. (1) Insuficiența cardiacă cronică este prezentă în proporție similară la femei și bărbați, cu vârsta medie $62,2 \pm 0,05$, preponderent din zona rurală, cu statut social de pensionar. (2) Peste ½ de pacienți cu ICC au cel puțin un factor de risc, cardiopatia ischemică este cea mai frecventă cauză a sindromului de insuficiență cardiacă cronică.

Cuvinte cheie: insuficiența cardiacă cronică, factori de risc.

CHARACTERISTIC OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

Viorica Popescu

(Scientific adviser: Snejana Vetrilă, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of
cardiology)

Introduction. Increased life expectancy of patients with cardiovascular disease and aging have led to an increase in the prevalence of chronic heart failure (CHF).

Objective of the study. Evaluation of general parameters in patients with chronic heart failure.

Material and methods. We conducted a prospective crossover study that included 48 patients with CHF. The patients were examined according to a questionnaire. The results were processed using the Microsoft Office Excel statistical method.

Results. The average age of the study group was 62.2 ± 0.05 (30-90) years, including 21 (43.7%) women and 27 (56.2%) males, 19 (39.5%) from the urban area, 29 (60.5%) – rural, married – 38 (79,0%), widows – 10 (21%), employees – 6 (12.5%), unemployed – 1 (2.1%), disabled – 18 (37.5%), retired – 23 (47.9%). The evaluation of risk factors found hypertension in 37 (70.1%) cases, diabetes mellitus – 18 (37.5%), obesity – 31 (64.6%), dyslipidemia 28 (58.3%), ex-smokers 16 (33.3%) and only 1 (2.1%) smoker. As main disease analysis revealed ischemic heart disease in 30 (62.5%) cases, HTA – 9 (18.8%), inflammatory heart disease – 3 (6.3%), cardiomyopathy – 3 (6.3%), valvular heart diseases – 3 (6.3%) cases. According to ECoCG we found 15 (31.3%) patients with reduced ejection fraction (EF), 11 (22.9%) – with mid-range EF and 22 (45.8%) – with preserved EF.

Conclusions. (1) Chronic heart failure is present to the similar proportion in men and women, with an average age of 62.2 ± 0.05 , mostly in the rural area, with a retired social status. (2) Over ½ patients with CHF have at least one risk factor, ischemic heart disease is the most common cause of chronic heart failure syndrome.

Key words: chronic heart failure, risk factors.

INDICELE DE REZISTENȚĂ RENAL ȘI HEMODINAMICA SISTEMICĂ ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ

Irina Cabac-Pogorevici

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplină de cardiologie)

Introducere. Aprecierea indicelui de rezistență renal este important la pacienții cu HTA.

Scopul lucrării. Evaluarea corelației între indicele de rezistență renal (IRR), considerat drept reflexie a modificărilor vasculare intrarenale și unii parametri ai hemodinamicii centrale la pacienții cu hipertensiune arterială.

Material și metode. În studiu au fost incluși 60 de pacienți (32 femei, 28 bărbați, vârsta medie 45,25±5,2 ani) cu hipertensiune arterială gr I-II. Toți pacienții au fost supuși unui examen clinic minuțios, examenului ecocardiografic complet, monitorizării ambulatorii a tensiunii arteriale și examenului Doppler al arterelor renale principale și arterelor intrarenale.

Rezultate. În lotul de studiu valorile medii ale tensiunii arteriale sistolice (TAS) au fost 136,91±19,09 mmHg, valorile medii ale tensiunii arteriale diastolice (TAD) 77,10±2,4 mmHg. Valorile medii ale presiunii pulsului (PP) au fost 59,10±22,90 mmHg, frecvența contracțiilor cardiace (FCC) 75,14±26,86 c/min. Media IRR a fost 0,678±0,092. Analiza statistică corelațională a relevat o corelație negativă între IRR și FCC ($r=-0,326$, $p<0,01$), în timp ce IRR a corelat pozitiv cu TAS ($r=0,659$, $p=0,05$), PP ($r=0,366$, $p<0,01$), vârsta ($r=0,253$, $p<0,01$), masa ventriculului stâng (MVS) ($r=0,459$, $p<0,001$) și grosimea parietală relativă (GPR) ($r=0,493$ $p<0,01$). Analiza statistică multivariată a constatat că TAS, PP și MVS pot fi determinantele principale ale IRR.

Concluzii. (1) Interacțiunile între hemodinamica generală și hemodinamica intrarenală reprezintă un fenomen fiziologic complex, astfel că unii parametri hemodinamici centrali au un impact semnificativ asupra circulației arteriale intrarenale.

Cuvinte cheie: hipertensiune arterială, indice de rezistență renal, hemodinamica.

RENAL RESISTIVE INDEX AND GENERAL HEMODYNAMICS IN ARTERIAL HYPERTENSION

Irina Cabac-Pogorevici

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of cardiology)

Introduction. Assessment of renal resistive index is important in patients with AH.

Objective of the study. Renal resistive index (RRI) was initially considered as a reflection of the intrarenal vascular changes, but it is actually the result of a complex interaction between renal and hemodynamic factors. Thus, the aim of our study is to evaluate the correlation between RRI and hemodynamic parameters in hypertensive subjects.

Material and methods. The population of our study were 60 patients (32 females and 28 males, mean age 45,26 years±5,2 years) with grade I-II arterial hypertension. All subjects underwent careful clinical history and physical examination. A complete echocardiographic study, ambulatory blood pressure monitoring and color Doppler ultrasound of renal and intrarenal arteries were performed to all of the subjects.

Results. The mean RRI was 0.678±0.092, mean 24 hours ambulatory systolic blood pressure (SBP) was 136.91±19.09 mmHg, mean 24 hours ambulatory diastolic blood pressure (DBP) 77.10±22.4 mmHg. The mean pulse pressure (PP) was 59.10±22.90 mmHg. The mean 24 hours heart rate (HR) was 75.14±26.86 beats/minute. RRI was negatively related to HR ($r=-0,326$, $p<0.01$) while it was positively associated with ambulatory 24 hours SBP ($r=0,659$, $p=0,05$), ambulatory PP ($r=0.366$, $p<0.01$), age ($r=0.253$, $p<0.01$), left ventricular mass (LVM) ($r=0.459$, $p<0.001$) and relative wall thickness (RWT) ($r=0.493$, $p<0.01$), statistically significant even after adjustment for various confounding factors. In multiple regression analysis, mean 24 hours SBP, PP and LVM were revealed as main determinants of RRI.

Conclusions. (1) The interaction between the general hemodynamics and the intrarenal hemodynamics is a complex physiological phenomenon, thus the central hemodynamic factors significantly influence the intrarenal arterial patterns.

Key words: arterial hypertension, renal resistive index, hemodynamics.

REZULTATELE TRATAMENTULUI LIMFOAMELOR NON-HODGKIN CU AFECTAREA PRIMARĂ A GANGLIONILOR LIMFATICI ABDOMINALI

Veronica Feghiu

(Conducător științific: Maria Robu, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de hematologie)

Introducere. Limfoamele non-Hodgkin (LNH) reprezintă un grup de tumori maligne ale țesutului limfatic. Una din localizările primare ale LNH sunt ganglionii limfatici abdominali. Datorită particularităților topografo-anatomice deseori pacienții se adresează în stadii generalizate, fapt care influențează negativ asupra rezultatelor tratamentului, insuficient studiate încă.

Scopul lucrării. Studiarea rezultatelor tratamentului LNH cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali.

Material și metode. Studiu retrospectiv. Au fost studiate rezultatele tratamentului la 65 pacienți cu LNH cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali. Diagnosticul a fost confirmat morfologic. Terapia a fost efectuată cu cicluri de polichimioterapie (PChT) la 40 de bolnavi și tratament combinat PChT + radioterapie – 25 pacienți.

Rezultate. Independent de metoda de tratament, eficacitatea tratamentului a fost joasă. Remisiuni complete au fost obținute doar în 22 (33,8%) cazuri. Însă eficacitatea a fost mai înaltă în stadiile locale (61,5%) spre deosebire de stadiile generalizate (26,9%) și la copii (53,3%) față de adulți (28,0%). Supraviețuirea fără recidive peste 5 ani a fost egală cu 60,9%.

Concluzii. (1) Eficacitatea tratamentului în LNH cu afectarea primară a ganglionilor limfatici abdominali a fost în funcție de gradul de răspândire a procesului tumoral și vârstă.

Cuvinte cheie: limfoame non-Hodgkin, ganglioni limfatici abdominali, tratament.

THE RESULTS OF NON-HODGKIN LYMPHOMA'S TREATMENT WITH PRIMARY ABDOMINAL LYMPH NODES INVOLVEMENT

Veronica Feghiu

(Scientific adviser: Maria Robu, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of hematology)

Introduction. Non-Hodgkin Lymphomas (NHL) is a group of malignant tumors of the lymphatic tissue. One of the primary localizations of NHL is abdominal lymph nodes. Due to topographic and anatomical features, patients often present in generalized stages, which has a negative impact on treatment outcomes, insufficiently studied yet.

Objective of the study. To evaluate NHL's with primary abdominal lymph nodes involvement treatment results.

Material and methods. A retrospective study. Treatment outcomes were studied in 65 patients with primary NHL with primary lymph nodes involvement. The diagnosis was morphologically confirmed. Therapy was performed with polychemotherapy (PChT) cycles in 40 patients and combined PChT + radiotherapy in 25 patients.

Results. Independently of the treatment method, its' efficacy was low. Complete remission was obtained in only 22 (33.8%) cases. However, efficacy was higher in the local stages (61.5%), unlike the generalized stages (26.9%) and in children (53.3%) versus adults (28.0%). Surviving without relapse over 5 years was equal to 60.9%.

Conclusions. (1) Treatment's efficacy in NHL with primary abdominal lymph nodes involvement was dependent on the spreading of the tumoral process and age.

Key words: Non-Hodgkin lymphomas, abdominal lymph nodes, treatment.

IMPLICAȚIILE APOPTOZEI ÎN EVOLUȚIA CARDIOPATIEI ISCHEMICE

Ana-Maria Chiriac

(Conducător științific: Tudor Braniște, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de medicină internă-semiologie)

Introducere. Apoptoza este o moarte celulară fiziologică și nedestructivă, înscrisă în genomul celulei, care este implicată în pierderea patologică a cardiomiocitelor după infarctul miocardic acut (IMA) și participă la dezvoltarea insuficienței cardiace.

Scopul lucrării. Analiza rezultatelor privind localizarea și pregnanța degenerescenței apoptotice a cardiomiocitelor în perioada tardivă a infarctului miocardic.

Material și metode. Sinteza literaturii.

Rezultate. Apoptoza cardiomiocitelor în cadrul cardiopatiei ischemice a fost pusă în evidență prin identificarea markerilor apoptotici, printre care *tumor necrosis factor- α* (TNF- α), *TNF-related apoptosis stimulating ligand* (TRAIL) și proteina Bcl-2. Metoda imunohistochimică de detectare a apoptozei (*TUNEL-test*) a evidențiat prezența unui număr impunător de cardiomiocite cu schimbări apoptotice în zona alăturată, zonă limitrofă focarului de necroză din IMA. Mai mult, în zonele periinfarct s-a observat o hipofuncție contractilă, consecință a hipoperfuziei și aportului energetic cronic redus, ce poartă denumirea de miocard hibernant și în care, de asemenea, s-au înregistrat fenomene apoptotice. În zonele depărtate de focarul necrotic, valorile indicelui apoptotic au fost mult mai mici.

Concluzii. (1) Pierderea cardiomiocitelor prin apoptoză, precum și existența miocardului hibernant în zonele pericatriciale la pacienții cu cardiopatie ischemică ilustrează impactul major al factorilor enunțați în răspândirea zonei de fibroză și dezvoltarea insuficienței cardiace, iar ameliorarea perfuziei coronariene poate preveni moartea programată a celulelor miocardice.

Cuvinte cheie: apoptoza, cardiopatia ischemică.

IMPLICATIONS OF APOPTOSIS IN THE EVOLUTION OF ISCHEMIC HEART DISEASE

Ana-Maria Chiriac

(Scientific adviser: Tudor Braniște, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of internal medicine-semiology)

Introduction. Apoptosis is a physiological and non-destructive cell death, encrypted in the cell genome, which is implicated in the pathological loss of cardiomyocytes after acute myocardial infarction (AMI), and participates in the development of heart failure.

Objective of the study. Analysis of the results regarding the localization and the degree of apoptotic degeneration of cardiomyocytes in the late myocardial infarction period.

Material and methods. Literature review.

Results. Apoptosis of cardiomyocytes in ischemic heart disease was highlighted by the identification of apoptotic markers, including tumor necrosis factor- α (TNF- α), TNF-related apoptosis stimulating ligand (TRAIL) and the Bcl-2 protein. The immunohistochemical method for detecting apoptosis (TUNEL-test) revealed the presence of an immense number of cardiomyocytes with apoptotic changes in the area adjacent to the histologically infarcted myocardium, called the border zone. Moreover, in peri-infarct areas was observed a contractile hypofunction, due to hypoperfusion and chronic energy lack, called the hibernate myocardium, and where apoptotic phenom were also recorded. In the remote noninfarcted segments, the apoptotic index values were lower.

Conclusions. (1) The loss of cardiomyocytes through apoptosis, as well as the existence of hibernate myocardium in pericatricial zone in patients with ischemic heart disease show the major impact of this factors in the progression of fibrosis and the development of heart failure, but improved coronary perfusion can prevent programmed cell death in cardiac myocytes.

Key words: apoptosis, ischemic heart disease.

PANCREATITA CRONICĂ CU SINDROM NEUROASTENIC ȘI MODIFICĂRILE ENDOSCOPICE GASTRODUODENALE

Violetta Ucraințeva, Ion Țîbîrnă, Svetlana Postoronca

(Conducător științific: Ion Țîbîrnă, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de medicină internă-semiologie).

Introducere. Actualmente, există o creștere a incidenței de pancreatită cronică (PC) ce se datorează nu numai expunerii crescute la factorii de risc (consumul de alcool, tabagismul, stresul și al.), dar și metodelor de diagnostic performante. Important de a aplica fibrogastroduodenoscopia (FGDS) nu doar pentru diagnosticul diferențial, dar și pentru a evolua schimbările gastroduodenale, care apar în PC cu sindrom neuroastenic.

Scopul lucrării. Studiarea schimbărilor morfoendoscopice la pacienții cu forma alergică de PC cu sindrom neuroastenic.

Material și metode. Lotul de studiu a fost alcătuit din 22 pacienți cu forma alergică de PC cu sindrom neuroastenic confirmat clinic și prin chestionarele Hamilton și Beck, internați în Spitalul Clinic Municipal „Sf. Arh. Mihail”, mun. Chișinău, în anul 2017. Pentru determinarea schimbărilor morfogastroduodenale s-a efectuat FGDS.

Rezultate. Prezența refluxului duodenogastroesofagian cu conținut de bilă în stomac s-a depistat la 63,6% de pacienți cu sindrom neuroastenic, la 22,7% gastrită eritematos-exudativă și la 13,6% congestie de mucoasa gastrică. De menționat că la pacienții cu reflux duodenogastroesofagian mai frecvent (35,7%) s-a constatat bulbită erozivă și mai rar (21,4%) gastrita eroziv-eritematosă.

Concluzii. (1) Modificările clinicomorfoendoscopice la nivelul gastroduodenal la pacienții cu forma alergică de PC cu sindrom neuroastenic sunt de grad pronunțat. (2) Este necesar de a indica FGDS pacienților cu PC cu sindrom neuroastenic pentru formarea programului de tratament complex.

Cuvinte cheie: pancreatita, fibrogastroduodenoscopia, neuroastenic.

CHRONIC PANCREATITIS WITH NEUROASTHENIC SYNDROME AND GASTRODUODENAL ENDOSCOPIC CHANGES

Violetta Ucraințeva, Ion Țîbîrnă, Svetlana Postoronca

(Scientific adviser: Ion Țîbîrnă, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of
internal medicine-semiology)

Introduction. Currently, there is an increased incidence of chronic pancreatitis (CP) caused not only by exposure to risk factors (alcohol, smoking, stress etc.) but also by advanced diagnostic methods. It is important to apply fibrogastroduodenoscopy (FGDS) not only for differential diagnosis, but also to develop gastroduodenal changes that occur in CP with neurasthenic syndrome.

Objective of the study. To study morphoendoscopic changes in patients with a painful form of CP with neurasthenic syndrome.

Material and methods. The study group consisted of 22 patients with a painful form of CP with neurasthenic syndrome confirmed clinically and by Hamilton and Beck questionnaire from the Municipal Hospital "Sf. Ar. Mihail", Chișinău, 2017. Was used FGDS to determine the morphogastroduodenal changes.

Results. The presence of duodenogastroesofagian reflux with bile into the stomach was detected in 63.6% of patients in CP with neurasthenic syndrome, 22.7% erythematous-exudative gastritis and in 13.6% was congestion of gastric mucosa. It was noted that more frequently in patients with the duodenogastroesofagian reflux (35.7%) erosive bulbitis was found and in less cases (21.4%) erythematous-erosive gastritis.

Conclusions. (1) The grade of clinicomorfoendoscopic changes in the gastrointestinal patients with a painful form of CP with neurasthenic syndrome is pronounced. (2) It is necessary to indicate FGDS in patients with CP with neurasthenic syndrome for forming complex treatment program.

Key words: pancreatitis, fibrogastroduodenoscopia, neuroastenic.

PERFUZIA MIOCARDICĂ ȘI HEMODINAMICA INTRACARDIACĂ LA BOLNAVII CU CARDIOMIOPATIE DILATATIVĂ

Ana Moroșan

(Conducător științific: Tudor Braniște, dr. hab. șt. med. prof. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de medicina internă-semiologie)

Introducere. Cardiomiopatia dilatativă rămâne neelucidată, în special, în ce privește patogenia. Drept cauză studierea vascularizației miocardului apare ca un deziderat, ce se impune cu necesitate în patologia enunțată.

Scopul lucrării. Analiza hemodinamicii și perfuziei miocardice cu definirea semnificației și a caracterului informațional al metodelor exploratorii în diagnosticul afecțiunilor miocardice intrinseci, cardiomiopatii dilatative (CMD), inflamatorii (CMI) și ischemice (CMPI).

Material și metode. S-a efectuat analiza descriptivă a perfuziei miocardului și a procentului de includere a taliului, după numărul impulsurilor radioactivității, în miocardul VS. Acuitatea inflamatorie a CMI s-a studiat după criteriile Dalas.

Rezultate. Tomografia computerizată cu emisie de pozitroni, cu Tl-201, a detectat defecte de perfuzie a VS în 81,1% în CMD, 82,5% în CMPI și 100% în CMI ($p < 0,001$).

Concluzii. (1) Circulația sanguină coronariană și intramiocardică, la bolnavii cu CMD, a evidențiat tulburări semnificative la toate nivelurile vascularizației miocardului și indică prezența hipoxiei cronice a miocardului ca fiind una din cauzele ce produce leziuni majore în miocardul bolnavilor cu cardiomiopatie dilatativă.

Cuvinte cheie: cardiomiopatie, tomografie, coronarografie, scintigrafie, radiotrasor.

MYOCARDIAL PERFUSION AND INTRACARDIAC HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH DILATED CARDIOMYOPATHY

Ana Moroșan

(Scientific adviser: Tudor Braniște, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of internal medicine-semiology)

Introduction. Dilated cardiomyopathy remains unsolved, especially, regarding pathogenesis. As cause studying myocardial vascularization appears as a desideratum, which is required in this pathology.

Objective of the study. Analysis of myocardial perfusion and hemodynamics and defining importance and informational character of exploration methods in diagnostics of intrinsic myocardial diseases, dilated cardiomyopathies (CMD) inflammatory (CMI) and ischemic (CMPI).

Material and methods. It has been performed myocardial perfusion and analysis of thallium inclusion by the number of radioactive impulses, in the myocardium of LV. Inflammatory acuity of CMI was studied by the Dalas criteria.

Results. Computer Tomography by positron emission, with Tl-201, detected perfusion defects of LV in 81.1% in CMD, 82.5% in CMPI and 100% in CMI ($p < 0.001$).

Conclusions. (1) Coronary and intramiocardial blood circulation, at patients with CMD, revealed significative disturbances at all levels of myocardial vascularization and indicates the presence of chronic hypoxia of myocardium as one of the causes which lead to major lesions of myocardium at patients with dilated cardiomyopathy.

Key words: cardiomyopathy, tomography, coronarography, scintigraphy, radiotracer.

FACTORII DE RISC ÎN EVOLUȚIA PNEUMONIEI COMUNITARE LA PACIENȚII CU ASTM BRONȘIC

Nelea Buga

(Conducător științific: Maria Feghiu, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă)

Introducere. În țările în curs de dezvoltare medicația imunosupresivă și fumatul reprezintă cea mai frecventă cauză în dezvoltarea pneumoniei comunitare (PC) la pacienții cu astm bronșic (AB).

Scopul lucrării. Studiarea factorilor de risc în evoluția pneumoniei comunitare la pacienții cu astm bronșic.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, selectiv, descriptiv pe un lot de 40 pacienți cu PC care au evoluat pe fond de astm bronșic corticodependent. Toți pacienții pentru controlul AB au primit steroizi inhalatori: salmeterol și propionat de fluticazonă. Pacienții selectați au fost diagnosticați și internați în Spitalul Clinic Municipal din Chișinău "Sfântul Arhanghel Mihail" în perioada 01.01.2016-31.12.2016.

Rezultate. În urma studiului s-a determinat, că la toți 40 (100%) de bolnavi, factorul de risc a fost constatat medicația imunosupresivă, urmată de vârsta mai mare de 50 de ani în 15 (37,5%) cazuri, fumatul activ în 7 (17,5 %) cazuri , diabetul zaharat în 3 (7,5%) cazuri, ciroza hepatică la 2 (5%) pacienți, utilizarea drogurilor intranevos în 1 (2,5%) caz.

Concluzii. (1) Medicația imunosupresivă urmată de vârsta după 50 ani, fumatul activ, maladiile preexistente ca diabetul zaharat, ciroza hepatică sunt factori de risc majori în apariția PC la pacienții cu AB corticodependent.

Cuvinte cheie: factori de risc, pneumonie comunitară, astm bronșic.

RISK FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS WITH ASTHMA

Nelea Buga

(Scientific adviser: Maria Feghiu, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine)

Introduction. In developing countries, immunosuppressive medication and smoking are the most common causes of developing community-acquired pneumonia (PAC) in patients with asthma.

Objective of the study. To study of the risk factors in the development of community-acquired pneumonia in patients with asthma.

Material and methods. A retrospective, selective, descriptive study was performed on a group of 40 patients with community-acquired pneumonia that developed cortico-dependent asthma. All patients for bronchial asthma control received salmeterol inhaled steroids and fluticasone propionate. The selected patients were diagnosed and hospitalized at the „Saint Archangel Michael” Municipal Clinical Hospital of Chisinau in the period of 01.01.2016-31.12.2016.

Results. The study found that in all 40 (100%) patients the risk factor was found to be the immunosuppressive medication, followed by the age over 50 years in 15 (37.5%) cases, active smoking in 7 (17.5%) cases, diabetes mellitus in 3 (7.5%) cases, cirrhosis in 2 (5%) patients, intranasal drug use in 1 (2.5%) cases.

Conclusions. (1) Immunosuppressive medication associated with the age over 50 year old, active smoking, pre-existing diseases such as diabetes mellitus, liver cirrhosis are the major risk factors for the onset of PAC in patients with corticosteroidal asthma.

Key words: risk factors, community pneumonia, bronchial asthma.

GRADUL DE EXPUNERE A OSTEOPOROZEI LA PACIENȚII CU PATOLOGII REUMATICE, CU TRATAMENT STEROID ÎN DEPENDENȚĂ DE DOZA DIURNĂ

Irina Boțan

(Conducător științific: Lia Chișlari, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Osteoporoza indusă de glucocorticoizi, reprezintă una din consecințele iatrogenice ale tratamentului steroid, care afectează frecvent regiuni ale scheletului care prezintă os spongios cum ar fi coloana vertebrală și femurul proximal.

Scopul lucrării. Aprecierea gradului de expunere la osteoporoză pentru pacienții reumatici cu tratament steroid în dependență de doza diurnă.

Material și metode. Studiu corelațional. MTX 15 mg/săptămânal. MTX 15mg/săptămânal + 4mg prednisolon. MTX 15 mg/săptămânal + 8mg prednisolon. Lot: 45 pacienți cu Artrită Reumatoidă și 45 cu Spondilită Seronegativă) vârsta 46 (20-70ani) pe perioada 2016-2018. Teste utilizate: Coeficientul de corelație Pearson (r).

Rezultate. AR MTX15: Ca zilnic vs. Vârsta $r=0,66$. FRAX vs Fosfatază alcalină (FA) $r=0,64$. AR MTX15+8mg prednisolon: FRAX vs vîrstă $r<0,56$. Ca zilnic vs Vârsta $r=0,57$. Proteina C reactivă vs. FRAX $r=0,54$. FRAX vs. Ca $r=0,57$. SSN MTX15 Ca vs. Vârsta $r=0,85$. DEXA vs FA $r=-0,56$. SSN MTX15 + 4mg prednisolon: Ca seric vs. Vârsta $r=-0,56$. Ca zilnic vs. Vârsta $r=0,58$. SSN MTX15+8 mg prednisolon: Ca zilnic vs. Vîrsta $r=0,83$. DEXA vs. FA $r=-0,57$.

Concluzii. (1) Necesitatea de calciu zilnic crește direct proporțional cu înaintarea în vîrstă. Riscul de fractură în următorii 10 ani este dependent de datele biochimice ce indică probabilitatea fracturilor multiple și corelează direct cu înaintarea în vîrstă. (2) Necesitatea sporită de calciu și indicii inflamatori osoși ce depășesc valorile de referință sunt în directă corelare cu probabilitatea de fractură în următorii 10 ani cât și cu valorile densitometriei osoase care au tendința de a se modifica.

Cuvinte cheie: osteoporoză indusa de glucocorticoizi, doză diurnă.

THE DEGREE OF EXPOSURE TO OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH RHEUMATIC PATHOLOGIES WITH DIURNAL DOSE DEPENDENT STEROIDAL THERAPY

Irina Boțan

(Scientific adviser: Lia Chișlari, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Osteoporosis induced by glucocorticoids is one of the iatrogenic consequences of steroid treatment. This predominantly affects regions of the skeleton that presents spongy bone, such as the spinal column and the proximal femur.

Objective of the study. To assess the degree of exposure to osteoporosis in rheumatic patients with diurnal dose-dependent steroid therapy.

Material and methods. Correlational study. MTX 15 mg/weekly. MTX 15 mg/weekly + 4mg prednisolone. MTX 15 mg/weekly + 8mg prednisolone. Tested statistically. Batch of 45 patients with Rheumatoid Arthritis, 45 with Seronegative Spondylitis), age: 46 (20-70 years) during 2016-2018. The used tests: Pearson coefficient, (r) calculated in Excel.

Results. Batch RA MTX15 mg/weekly – Daily dose of Calcium vs. Age $r=0,66$. FRAX vs. AF (AF) $r=0,64$. Batch RA MTX 15mg/weekly + 8mg prednisolone – FRAX vs.Age $r<0,56$. Daily dose of Calcium vs.Age $r<0,57$. The C reactive protein vs. FRAX $r=0,54$. FRAX vs Daily dose of Ca $r=0,57$. Age vs. Daily dose of Calcium $r=0,58$. Batch SNS MTX15/weekly – Daily dose of Calcium vs. Age $r=0,85$. DEXA vs. AF $r=-0,56$ SNS MTX15 + 4mg prednisolone: Calcium vs.Age $r=-0,56$. Daily dose of Ca vs. Age $r=0,58$. SNS MTX15 + 8 mg prednisolon: Daily dose of Ca vs. Age $r=0,83$ DEXA vs. AF $r=-0,57$.

Conclusions. (1) The need for daily Calcium increases directly proportionally with age, and the risk of fracture over the next 10 years is dependent on biochemical data, that indicate the probability of multiple fractures. (2) The risk of fractures over the next 10 years correlates directly with increasing age, increased need for calcium and inflammatory bone indices, exceeded compared to the reference values are directly correlated with the probability of fracture over the next 1 year and with bone densitometry values that tend to change.

Key words: osteoporosis induced by glucocorticoid, daily dose.

APECTAREA SISTEMULUI CARDIOVASCULAR LA PACIENȚII CU ARTRITĂ REUMATOIDĂ

Dina Bivol

(Conducător științific: Liliana Groppa, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Artrita reumatoidă este o boală autoimună cronică, asociată cu dizabilitate și complicații sistemice. Bolile sistemului cardiovascular se dezvoltă cu cel puțin un deceniu mai precoce la pacienții bolnavi de AR și sunt principala cauză de deces a acestora.

Scopul lucrării. Cercetarea particularităților afectării sistemului cardiovascular în AR, factorii de risc și propunerea metodelor de diagnostic precoce.

Material și metode. Studiu retrospectiv pe 168 pacienți cu AR care au fost internați în SCR „Timofei Moșneaga”, secția Artrologie. Pacienții au fost divizați în două grupuri conform prezenței sau absenței patologiei cardiovasculare. S-a studiat repartizarea grupului pe sexe, grupe de vârstă, s-au identificat factorii de risc cardiovascular și s-a apreciat gradul sindromului inflamator.

Rezultate. Repartizarea pacienților: după sex: bărbați – 20%, femei – 80%; lotul I – 58% cu patologie cardiovasculară asociată și lotul II – 42% fără; după vârsta medie: I-ul lot 60 ani și lotul II – 48 ani; după durata bolii mai mare de 10 ani: 67% în I-ul lot și doar 31% în lotul II.

Concluzii. (1) Patologia cardiacă în AR s-a întâlnit la 58% din pacienții incluși în studiu. (2) Pacienții cu patologie cardiacă au vârstă mai înaintată (vârsta medie 60 ani, comparativ cu 48 ani în grupul celor fără patologie). (3) Afectarea cardiacă corelează cu durata AR, 67% au avut durata bolii mai mare de 10 ani, iar sindromul imunoinflamator fiind exprimat în ambele loturi, nu poate fi atribuit frecvenței patologiei cardiace.

Cuvinte cheie: artrită reumatoidă, factori de risc cardiovascular.

CARDIOVASCULAR DISEASE IN RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS

Dina Bivol

(Scientific adviser: Liliana Groppa, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Rheumatoid arthritis is a chronic autoimmune disease, associated with disability and systemic complications. Cardiovascular disease occurs approximately a decade earlier in RA and is a major source of mortality.

Objective of the study. To study particularities of CVD in RA, risk factors and proposing methods of early diagnosis.

Material and methods. A retrospective study, based on 168 patients with RA, that were hospitalized in CRH, the arthrology department. Patients were divided into two groups according to presence or absence of cardiovascular pathology. The distribution of the group by gender, age groups, cardiovascular risk factors was identified, and grade of inflammatory syndrome was assessed.

Results. Distribution of patients: by sex: males – 20%, women – 80%; group I – 58% with associated cardiovascular pathology and group II – 42% without; after average age: group I – 60 years and group II – 48 years old; after disease duration greater than 10 years: 67% in group I and only 31% in group II.

Conclusions. (1) Cardiac pathology in RA was found in 58% of patients enrolled in the study. (2) Patients with cardiac pathology are older in age (average age 60 years, compared with 48 years in the non-pathologic group). (3) Cardiac damage correlates with AR duration, 67% had disease duration greater than 10 years, and immune-inflammatory syndrome is expressed in both groups, can not be attributed to the frequency of cardiac pathology.

Key words: rheumatoid arthritis, cardiovascular risk factors.

PARTICULARITĂȚILE AFECTĂRII RENALE ÎN GUTĂ

Oxana Podolean

(Conducător științific: Larisa Rotaru, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Guta reprezintă o patologie metabolică des întâlnită și răspândită pe globul pământesc la ora actuală. Legătura dintre gută și maladiile renale a fost de mult timp dovedită. La bolnavii care suferă de artrita gutoasă de mai mulți ani afectarea renală este foarte frecventă.

Scopul lucrării. Studiarea afectărilor renale la pacienții cu Gută.

Material și metode. Studiu retrospectiv. 100 de pacienți cu vârsta medie de $42,5 \pm 0,89$ ani internați în perioada anilor 2017-2018 cu diferite forme și durată a gutei. Pacienții studiați au primit următoarele remedii: Allopurinol, Adenuric, AINS, Colchicina, Glucocorticosteroizi și au fost examinați clinic și paraclinic complex.

Rezultate. Maladiile renale specifice gutei sunt: litiaza renală urică ($42,0 \pm 4,15\%$), nefropatia gutoasă ($52,0 \pm 5,17\%$). Rezultatele analizelor de laborator: hiperuricemia ($76,0 \pm 7,56\%$), leucociturie ($58,0 \pm 6,03\%$), hematurie ($44,0 \pm 4,38\%$), albuminurie ($36,0 \pm 3,73\%$), hipercreatinemie ($34,0 \pm 3,57\%$), scăderea ratei filtrării glomerulare ($40,0 \pm 4,13\%$), creșterea nivelului de uree în sânge ($28,0 \pm 2,98\%$).

Concluzii. (1) Din rezultatele analizelor de laborator cele mai frecvente modificări ale funcției renale la pacienții cu gută sunt hiperuricemia, leucocituria, hematuria. (2) Din manifestările clinice – nefropatia gutoasă, litiaza renală urică. (3) Profilaxia maladiilor renale este primordială în gută, deoarece disfuncția renală duce la scăderea excreției acidului uric, și astfel se creează un cerc vicios în evoluția gutei.

Cuvinte cheie: gută, afectare renală, hiperuricemie.

PARTICULARITIES OF RENAL AFFECTATION IN GOUT

Oxana Podolean

(Scientific adviser: Larisa Rotaru, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Gout represents a metabolic disease, which is widely spread all over the world nowadays. The connection between gout and renal affections was proved long time ago. Renal affections are very common for those patients, who suffer from gout arthritis.

Objective of the study. To study patients, who suffer from gout and have renal affections.

Material and methods. A retrospective study. 100 patients age 42.5 ± 0.89 with different forms and duration of gout, which were hospitalised during the period 2017-2018. These patients followed the next treatment: Allopurinol, Adenuric, AINS, Colchicine, Glucocorticosteroids. Patients were examined clinically and paraclinically.

Results. The specific forms of renal affections in gout are: renal urolithiasis and gout nephropathy. Laboratory results: hyperuricemia ($76.0 \pm 7.56\%$), leukocyturia ($58.0 \pm 6.03\%$), hematuria ($44.0 \pm 4.38\%$), albuminuria ($36.0 \pm 3.73\%$), hypercreatinemia ($34.0 \pm 3.57\%$), decreased glomerular filtration ($40.0 \pm 4.13\%$), elevated blood urea ($28.0 \pm 2.98\%$).

Conclusions. (1) According to the results of the laboratory investigations, the most common modifications of renal function on patients with gout are hyperuricemia, leukocyturia, and hematuria. (2) The most common clinic forms are urolithiasis and gout nephropathy. (3) The profilaxy of the renal affection in gout is very important, because the renal disfunction leads to decrease of the uric acid excretion and creates the vicious circle in the evolution of gout.

Key words: gout, renal affection, hyperuricemia.

GRADUL DE EXPRESIE AL OSTEOPOROZEI SECUNDARE LA PACIENȚII HEMODIALIZAȚI ȘI TRATAMENTUL CU BISFOSFONAȚI

Anastasia Fominov

(Conducător științific: Eugen Russu, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă: Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Osteoporoza rămâne o problemă majoră la pacienții dializați, cu toate că dezvoltarea metodelor extracorporale de tratament a pacienților cu boala cronică renală este în permanentă perfecționare.

Scopul lucrării. Caracterizarea tulburărilor metabolismului țesutului osos la pacienții cu insuficiență renală terminală, aflați la tratament prin hemodializă și evaluarea eficacității tratamentului cu Acid ibandronic în terapia complexă.

Material și metode. Studiu retrospectiv, de cohortă. Au fost selectați 45 pacienți cu insuficiență renală cronică în stadiul terminal, cu vârsta între 30 și 60 de ani. Au fost efectuate investigații instrumentale și de laborator înainte și după tratamentul cu Acid ibandronic: nivelul de calciu seric, fosfați, densitatea minerală osoasă la nivelul coloanei vertebrale lombare, femurului și a oaselor antebrăului. Statistica: t-Student.

Rezultate. Înainte de tratament/după: calciu seric – $0,94 \pm 0,018 / 1,03 \pm 0,019$, fosfați – $2,38 \pm 0,22 / 2,28 \pm 0,14$, densitatea minerală osoasă: coloana lombară – $-2,91 \pm 0,17 / -2,74 \pm 0,15$, femur – $2,90 \pm 0,22 / -2,72 \pm 0,18$, antebrăț – $-2,78 \pm 0,21 / -2,35 \pm 0,18$, $p > 0,5$.

Concluzii. (1) Nivelul de Calciu în ser este în scădere: în primul an – cu 0,13 mmol/l, în al cincelea an – cu 0,08 mmol/l. Nivelul de fosfați în ser este în creștere: în primul an – cu 0,86 mmol/l, în al cincelea an – cu 1,13 mmol/l. (2) Tratamentul cu Acid ibandronic a ajutat la creșterea densității minerale osoase: la nivelul coloanei vertebrale lombare – cu 7,72% , femur – cu 3,74%, oasele antebrăului – cu 4,19%.

Cuvinte cheie: osteoporoza, pacienți dializați, boala cronică renală.

THE DEGREE OF EXPRESSION OF SECONDARY OSTEOPOROSIS IN HEMODIALYZED PATIENTS AND TREATMENT BY BISPHOSPHONATES

Anastasia Fominov

(Scientific adviser: Eugen Russu, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Osteoporosis remains a major problem in dialysis patients, not by standing the fact that the development of extracorporeal methods of treatment of patients by chronic renal disease is in continuous improvement.

Objective of the study. To characterize of bone metabolism disorders in patients by terminal renal failure undergoing hemodialysis and to assess the efficacy of ibandronic acid treatment in complex therapy.

Material and methods. A retrospective, cohort study. We selected 45 patients by chronic renal failure at the terminal stage, aged between 30 and 60 years. Instrumental and laboratory investigations were performed before and after treatment by ibandronic acid: serum calcium levels, phosphate, bone mineral density in the lumbar spine, femur, and forearm bones. Statistics: t-Student.

Results. Before treatment and after: serum calcium level – $0.94 \pm 0.018 / 1.03 \pm 0.019$, phosphates level – $2.38 \pm 0.22 / 2.28 \pm 0.14$, bone mineral density: lumbar spine – $2.91 \pm 0.17 / -2.74 \pm 0.15$, femur – $2.90 \pm 0.22 / -2.72 \pm 0.18$, forearm – $2.78 \pm 0.21 / -2.35 \pm 0.18$, $p > 0.5$.

Conclusions. (1) The serum calcium level is decreased: the first year – by 0,13 mmol/l, the fifth year – by 0,08 mmol/l. The phosphate level is increased: in the first year – by 0,86 mmol/l, the fifth year – by 1,13 mmol/l. (2) Treatment by ibandronic acid helped to increase bone mineral density: in the lumbar spine – by 7,72%, femur – by 3,74%, forearm bones – by 4,19%.

Key words: osteoporosis, dialysis patients, chronic renal disease.

PARTICULARITĂȚILE COXARTROZEI LA FEMEI

Violeta Șendrea

(Conducător științific: Lia Chișlari, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Coxartroza este una dintre cele mai frecvente artroze și, în același timp, una dintre cele mai grave deoarece afectarea sa duce la deficiențe serioase în stabilitatea și mobilitatea bolnavului.

Scopul lucrării. Determinarea comparativă a particularităților clinice și paraclinice la pacienții cu coxartroză din Republica Moldova în funcție de sex.

Material și metode. Studiu comparativ. Loturi: 60 de femei cu vârsta $59 \pm 4,4$ ani, 60 de bărbați cu vârsta $54 \pm 3,4$ ani, pe perioada 2017-2018. Teste utilizate: coeficientul t-student.

Rezultate. Durata bolii <5 ani – 10/20%, $p < 0,01$; 5-15 ani – 50/36,7%, $p < 0,001$; >15 ani – 40/43%, $p > 0,05$. Vârsta <55 ani – 10/20%, $p < 0,01$. Obezitatea – 75/83,3%, $p < 0,01$. Factorii ocupaționali – 36,7/13,3%, $p < 0,001$. Durere, redoare, durere și redoare – $p > 0,05$. St. Ro. I/II/III/IV – $p > 0,05$. VSH < 5 mm/oră – 11,7/8,3%, $p > 0,05$; 5-15 mm/oră – 58,3/80%, $p < 0,001$; >15 mm/oră – 30/11,7%, $p < 0,001$. Leucocite în sângele periferic $< 3,9 \cdot 10^9$, $p > 0,05$; $3,9-9,1 \cdot 10^9$, $p > 0,05$; $> 9,1 \cdot 10^9$, $p > 0,05$. Nivelul proteinei-C reactive <5 mg/l și 5-15 mg/l, $p > 0,05$; >15 mg/l, $p < 0,05$. Colesterolul total – 5,5/5,2 mmol/l, $p > 0,05$. Trigliceridele – 1,9/1,3 mmol/l, $p < 0,01$. Durerea vs factori de risc și durata bolii: <5 ani, $p < 0,001$; 5-15 ani, $p < 0,01$; >15 ani, $p > 0,05$. Sindromul dureros vs stadiul radiologic: $p > 0,05$.

Concluzii. (1) La majoritatea pacientelor studiate (43 %) afecțiunea articulației coxofemorale a avut o durată de mai mult de 15 ani și au prezentat mai mult de 2 factori de risc comparativ cu bărbații. (2) Studiul clinic a demonstrat o prevalență a durerilor în regiunea articulației coxofemorale. (3) Pentru eficientizarea managementului coxartrozei la femei este nevoie de tratament în dependență de severitate, elaborarea unui plan de îngrijiri bazat pe necesitățile și preferințele pacientei.

Cuvinte cheie: coxartroza.

COXARTHROSIS PARTICULARITIES IN WOMEN

Violeta Șendrea

(Scientific adviser: Lia Chișlari, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Coxarthrosis is one of the most common arthroses and, at the same time, one of the most serious, since the impairment results in a serious deficiency in the patient's stability and mobility.

Objective of the study. To carry out a comparative determination of clinical and paraclinic characteristics of coxarthrosis in patients of the Republic of Moldova by sex.

Material and methods. Comparative study. Lots: 60 women aged 59 ± 4.4 years, 60 men aged 54 ± 3.4 years old, during 2017-2018. Test used: t-student coefficient.

Results. Disease duration <5 years – 10/20%, $p < 0.01$; 5-15 years – 50/36.7%, $p < 0.001$; >15 years – 40/43%, $p > 0.05$. Age <55 years – 10/20%, $p < 0.01$. Obesity – 75/83.3%, $p < 0.01$. Occupational factors – 36.7/13.3%, $p < 0.001$. Pain, stiffness, pain and stiffness – $p > 0.05$. Ro. St. I/II/III/IV – $p > 0.05$. VSH < 5 mm/h – 11.7/8.3%, $p > 0.05$; 5-15 mm/h – 58.3/80%, $p < 0.001$; >15 mm/h – 30/11.7%, $p < 0.001$. Leukocytes in peripheral blood $< 3.9 \cdot 10^9$, $p > 0.05$; $3.9-9.1 \cdot 10^9$, $p > 0.05$; $> 9.1 \cdot 10^9$, $p > 0.05$. C-protein level <5 mg/l și 5-15 mg/l, $p > 0.05$; >15 mg/l, $p < 0.05$. Total cholesterol – 5.5/5.2 mmol/l, $p > 0.05$. Triglycerides – 1.9/1.3 mmol/l, $p < 0.01$. Pain vs. risk factors and disease duration: <5 years, $p < 0.001$; 5-15 years, $p < 0.01$; >15 years, $p > 0.05$. Pain syndrome vs radiological stage: $p > 0.05$.

Conclusions. (1) In most patients studied (43%), coxofemoral joint disease had a duration over 15 years and had more than 2 risk factors than men. (2) The clinical trial demonstrates a prevalence of pain in the coxofemoral joint region. (3) Effective management of coxarthrosis in women requires appropriate symptom relief depending on severity, developing a care plan based on patients' needs.

Key words: coxarthrosis.

PARTICULARITĂȚILE CLINICE ÎN GLOMERULONEFRITA CRONICĂ LA PACIENȚII CU BCR

Alexandru Dumneanu

(Conducător științific: Boris Sasu, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Glomerulonefrita cronică (GC) reprezintă una din cauzele disfuncției renale cronice în creștere cu specificități de periodicitate și intensitate a trăsăturilor clinico-paraclinice comparativ afiș cu alte cauze cât și în cadrul diferitor forme morfologice și etiologice.

Scopul lucrării. Evaluarea particularităților principalelor sindroame GC în diferite grade BCR prin prevalența și intensitatea acestora și stabilirea celor mai relevanți indicatori ai stadiului pacientului.

Material și metode. Studiu descriptiv transversal. Au fost colectate datele clinice și paraclinice ale 94 pacienți (25-76 ani): tensiunea arterială (TA), hemoglobina (Hb), eritrocitele (Er), lungimea (Lm) și lățimea (Lt) renală determinată ecografic, datele ecocardiografice necesare indicelui masei ventriculare stîngi (LVMI). Statistica: corelația Pearson, testele ANOVA și Shapiro-Wilk.

Rezultate. O dată cu avansarea în grad BCR a GC se observă: scăderea prevalenței sindromului algic (st. I – 90% vs st. V – 73,6%), creșterea sindromului dispeptic (st. I – 20% vs st. V – 47,3%), creșterea prevalenței HTA (st. I – 50% vs st. V – 100%), creșterea LVMI (st. I – 92,14±15,9 vs st. V – 132,3±23,14), corelații semnificative între grade BCR și următorii indicatori: grad HTA – r=0,54, p<0,05, Hb – r=0,574, p<0,05, Lm drept – r=0,4, p<0,05, Lm stîng – r=0,35, p<0,05.

Concluzii. (1) O dată cu avansarea GC în BCR se observă progresarea manifestărilor cardiovasculare, neurologice, reologice și intoxicaționale uremice. (2) Ecografic cel mai bine asociat a fost Lm pentru ambii rinichi, LVMI a demonstrat legatură de intensitate medie cu stadiul BCR.

Cuvinte cheie: glomerulonefrită cronică, boala cronică renală.

CLINICAL PARTICULARITIES IN CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS IN PATIENTS WITH CKD

Alexandru Dumneanu

(Scientific adviser: Boris Sasu, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Chronic glomerulonephritis (CG) is one of the causes of raising chronic renal dysfunction with specifics in periodicity and intensity of clinical and paraclinical features, comparing both to other causes and in different ethiological and morphological types.

Objective of the study. To evaluate presentation features of the main CG syndromes in different CKD stages by their prevalence and incidence and to find the most relevant indicators of the patient's stage.

Material and methods. A transverse descriptive study. There have been collected clinical and paraclinical data from 94 patients (25-76 y.o.) including: blood pressure (BP), hemoglobin (Hb), red blood cells (RBC), echographically obtained kidney length (Lt) and width (Wd), EchoCG data needed for left ventricular mass index (LVMI). Statistics: Pearson correlation, ANOVA and Shapiro-wilk tests.

Results. While CG advances in CKD next findings are obtained: decreasing prevalence of algic syndrom (st. I – 90% vs st. V – 73.6%), increasing dyspeptic syndrom (st. I – 20% vs st. V – 47.3%), increasing HT prevalence (st. I – 50% vs st. V – 100%), increasing LVMI (st. I – 92.14±15.9 vs st. V – 132.3±23.14), significant correlations between CKD stages and the next: HT stage – r=0.54, p<0.05, Hb – r=0.574, p<0.05, Lt right – r=0.4, p<0.05, Lt left – r=0.35, p<0.05.

Conclusions. (1) While CG advances in CKD progressive cardiovascular, neurological, and uremic intoxication findings are observed. (2) The most associated echographically obtained index was Lt for both kidneys, LVMI proved a medium intensity relation with CKD stages.

Key words: chronic glomerulonephritis, chronic kidney disease.

GLUCOCORTICOSTEROIZII ÎN CADRUL GLOMERULONEFRITELOR CRONICE

Sava Isac

(Conducător științific: Boris Sasu, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Glomerulonefrita cronică face parte din patologia sistemului renal, implică producerea leziunilor la nivel glomerular cu caracter bilateral. Deține un rol important din punct de vedere clinic din mai multe cauze: progresia către boală renală cronică, dezvoltarea complicațiilor precum hipertensiune arterială, insuficiență cardiacă, retinopatie, infecții secundare, complicații trombotice.

Scopul lucrării. Studiul comparativ al pacienților cu glomerulonefrită cronică tratați cu sau fără glucocorticoizi.

Material și metode. Studiu retrospectiv, cu evaluarea fișelor medicale a 50 pacienți diagnosticați cu glomerulonefrită cronică, din cadrul cărora s-au extras următoarele date: vârsta (V), sexul (S), boala cronică renală (BCR), proteinuria (P), valorile leucocitelor (L), valoarea vitezei de sedimentare a hematiilor (VSH), numărul de zile de spitalizare (Z).

Rezultate. V: 47,1 ani, ($p=0,235$); S: 54% (27) F și 46% (23) B, ($p=0,312$); BCR: gr 1=11, gr 2=12, gr 3=12, gr 4=8, gr 5=7, ($p=0,305$); P: 2,5 g/l, ($p=0,236$); L: $13,3 \cdot 10^3$, ($p=0,185$); VSH: 25,6 mm/h, ($p=0,301$); Z=10, ($p=0,450$);

Concluzii. (1) Având în vedere reacțiile adverse ale terapiei cu glucocorticoizi, scopul tratamentului trebuie să fie supresia patologiei cu efecte minimale. În urma studiului s-a determinat eficiența crescută a tratamentului la combinațiile dintre glucocorticoizi și inhibitorii enzimei de conversie sau imunosupresoare. (2) Indicii de includere a glucocorticoizilor în tratament sunt: proteinurie $>3,5$ g/l, proteinurie persistentă >1 g/zi, RFG >50 ml/min, în urma tratamentului conservativ timp de 3-6 luni.

Cuvinte cheie: glomerulonefrită cronică, tratament glucocorticoizi.

GLUCOCORTICOSTEROIDS IN CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS

Sava Isac

(Scientific adviser: Boris Sasu, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Chronic glomerulonephritis represents a pathology of the renal system, involving glomerular lesions of both kidneys. It plays an important clinical role due to a variety of causes: progression to chronic kidney disease, development of complications such as hypertension, heart failure, retinopathy, secondary infections, thrombotic complications.

Objective of the study. To perform a comparative study of patients with chronic glomerulonephritis treated with or without glucocorticosteroids.

Material and methods. A prospective study that includes data from 50 medical files of patients diagnosed with chronic glomerulonephritis: age (A), gender (G), chronic kidney disease (CKD), proteinuria (P), leukocyte count (L), erythrocyte sedimentation rate (ESR), number of hospitalization days (N).

Results. A: 47,1 years, ($p=0.235$); G: 54% (27) F and 46% (23) M, ($p=0.312$); CKD: stage 1=11, stage 2=12, stage 3=12, stage 4=8, stage 5=7, ($p=0.305$); P: 2,5 g/l, ($p=0,236$); L: $13.3 \cdot 10^3$, ($p=0.185$); ESR: 25.6 mm/h, ($p=0.301$); N=10, ($p=0.450$).

Conclusions. (1) Considering the side effects of the steroid therapy, the goal of the treatment should be suppression of the disease with minimal negative effects. The study determined an increased efficacy of treatment in combinations of glucocorticosteroids and angiotensin-converting-enzyme inhibitors or immunosuppressive drug. (2) Glucocorticosteroids are indicated in the following conditions: proteinuria $>3,5$ g/l, persistent proteinuria >1 g/day, GFR >50 ml/min, following conservative treatment for 3-6 months.

Key words: chronic glomerulonephritis, treatment glucocorticosteroids.

MANIFESTĂRI CUTANEO-MUCOASE ÎN MALADIILE ȚESUTULUI CONJUNCTIV: LUPUS ERITEMATOS SISTEMIC ȘI SCLERODERMIE SISTEMICĂ

Cristina Chicu

(Conducător științific: Liliana Groppa, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Leziunile cutaneo-mucoase din Lupus Eritematos Sistemic (LES) și Sclerodermie Sistemică (SS) influențează starea generală și calitatea vieții, prin urmare cauzând dificultăți în adaptarea socială a individului: rușine, izolare socială, depresie și comportament social negativ.

Scopul lucrării. Studiul particularităților de afectare cutaneo-mucoase în bolile țesutului conjunctiv: LES și SS.

Material și metode. Studiu retrospectiv pe un lot de 40 de pacienți internați în Spitalului Clinic Republican în perioada 2015-2016. S-a determinat ponderea și tipurile de manifestări cutaneo-mucoase, s-a efectuat analiza comparativă a manifestărilor cutaneo-mucoase în funcție de vârstă, sex, durata maladiei, gradul de activitate.

Rezultate. Fotosensibilitatea și alopeția se întâlnește în 85% din cazuri în LES, iar edem indurativ în 95% în SS. Majoritatea bolnavilor în LES precum și în SS sunt de sex feminin (70% în LES, 95% în SS); vârsta: 30-40 (30%) de ani în LES, 50-60 (40%) de ani în SS; durata maladiei: 1-5 ani (45%) în LES, 11-20 (35%) în SS; gradul de activitate moderat: 60% în LES, 70% în SS.

Concluzii. (1) Implicarea cutanată este cea mai răspândită manifestare în Lupus Eritematos Sistemic și Sclerodermie Sistemică.

Cuvinte cheie: lupus eritematos sistemic, sclerodermie sistemică, manifestari cutaneo-mucoase.

MUCOCUTANEOUS MANIFESTATIONS IN CONNECTIVE TISSUE DISEASES: SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYSTEMIC SCLERODERMA

Cristina Chicu

(Scientific adviser: Liliana Groppa, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Mucocutaneous manifestations in Systemic Lupus Erythematosus (SLE) and Systemic Scleroderma (SS) influence the general condition and quality of life, causing difficulties in the social adaptation of the individual: embarrassment, social isolation, depression and negative social behavior.

Objective of the study. Study of mucocutaneous manifestations in Connective Tissue Diseases: SLE and SS.

Material and methods. A retrospective study on a group of 40 patients hospitalized in the Republican Clinical Hospital during 2015-2016. The proportion and types of mucocutaneous manifestations were determined. Comparative analysis of mucocutaneous manifestations was performed based on age, gender, duration, disease activity.

Results. Photosensitivity and alopecia occurs in 85% of cases in SLE, and indurated edema in 95% in SS. The majority of SLE and SS patients are female (70% in SLE, 95% in SS); age: 30-40 (30%) years in SLE, 50-60 (40%) years in SS; duration of illness: 1-5 years (45%) in SLE, 11-20 (35%) in SS; moderate activity: 60% in SES, 70% in SS.

Conclusions. (1) Mucocutaneous involvement is the most widespread manifestation in SLE and SS.

Key words: systemic lupus erythematosus, systemic scleroderma, mucocutaneous manifestations.

PARTICULARITĂȚILE CLINICO-PARACLINICE ALE SCLERODERMIEI SISTEMICE: FORMA DIFUZĂ ÎN COMPARAȚIE CU FORMA LIMITATĂ

Cristina Tofan

(Conducător științific: Svetlana Agachi, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Medicină Internă:
Disciplina de reumatologie și nefrologie)

Introducere. Sclerodermia Sistemică este o maladie a țesutului conjunctiv, cu manifestări clinice heterogene, evoluție cronică și progresivă. Cursul natural al bolii variază de la o condiție relativ benignă la boală rapid progresivă, cu risc major de mortalitate.

Scopul lucrării. Evaluarea comparativă a particularităților clinico-paraclinice ale Sclerodermiei Sistemice forma difuză vs forma limitată .

Material și metode. Studiul a fost bazat pe 53 de pacienți diagnosticați cu Sclerodermie Sistemică, 36 cu forma limitată și 17 cu forma difuză. Statistica: Chi-pătrat și t-Student, pentru evaluarea semnificației diferenței dintre cele două grupuri.

Rezultate. Grupul cu forma difuză a ScS a avut o frecvență mai mare a pneumofibrozei (ScS-d 88,2% vs 66,6% ScS-l), esofagitei de reflux ($p=0,004$), insuficienței valvei tricuspide ($p=0,017$), aritmiilor cardiace ($p=0,035$). Grupul cu forma difuză înregistrând și valori majorate ale Proteinei C Reactive ($p=0,035$). Rezultatele parametrilor nonorganici studiați nu au înregistrat diferențe statistice semnificative dintre grupuri.

Concluzii. (1) În forma difuză, complicațiile pulmonare, cardiace, digestive și renale au debutat mult mai precoce și au avut o evoluție mult mai rapidă față de pacienții cu forma limitată a ScS. (2) La pacienții, care au dezvoltat forma difuză a ScS fibroza cutanată și organică a fost mult mai extinsă, iar severitatea sindromului Raynaud și disfuncțiile musculoscheletale au fost direct proporționale cu gradul de extindere a fibrozei cutanate.

Cuvinte cheie: sclerodermie sistemică, limitată, difuză, fibroză.

CLINICAL-PARACLINICAL PARTICULARITIES OF THE DIFFUSE SYSTEMIC SCLEROSIS COMPARED TO LIMITED FORM

Cristina Tofan

(Scientific adviser: Svetlana Agachi, PhD, assoc. prof., Department of Internal Medicine: Discipline of rheumatology and nephrology)

Introduction. Systemic Sclerosis is a connective tissues disease with heterogeneous clinical manifestations, progressive and cronic evolution. Its natural course varies from a relatively benign condition to a rapidly progressive disease, with a high risk of mortality.

Objective of the study. Comparative evaluation of the clinical-paraclinical particularities of the diffuse systemic sclerosis vs limited form.

Material and methods. The study was based on 53 patients diagnosed with systemic sclerosis, 36 with limited form and 17 with diffuse form. Statistics: Chi-squared test and t-Student, to evaluate the significance of the difference between the two groups.

Results. The diffuse ScS group had a higher frequency of pneumofibrosis (ScS-d 88.2% vs 66.6% ScS-l), reflux esophagitis ($p=0.004$), tricuspid valve failure ($p=0.017$), cardiac arrhythmias ($p=0.035$). The diffuse group also recorded elevated C Reactive Protein values ($p=0.035$). The results of the non-organic parameters did not show significant statistical differences between the groups.

Conclusions. (1) In the diffuse form, pulmonary, cardiac, digestive and renal complications started much earlier and had a much faster progression than patients with limited ScS form. (2) In patients who developed diffuse ScS, skin and organ fibrosis was much more extensive, and the severity of Raynaud's syndrome and musculoskeletal dysfunctions were directly proportional to the extent of cutaneous fibrosis.

Key words: systemic sclerosis, limited, diffuse, fibrosis.

BOALA CELIACĂ LA COPII

Anna Trusevici-Cojocari

(Conducător științific: Ludmila Gasnaș-Bologa, dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Pediatrie)

Introducere. Boala celiacă – tulburare cronică autoimună a tractului digestiv, ce duce la atrofia vilozităților intestinale, cauzată de ingestia glutenului.

Scopul lucrării. Determinarea particularităților tabloului clinic și paraclinic la copiii cu boala celiacă.

Material și metode. Studiu retrospectiv, 50 pacienți (vârsta 6 luni-18 ani). Confirmarea serologică a bolii celiace: IgA anti-tTG >10 g/l; IgG anti-tTG <3 g/l; IgA total 0,3-1,2 g/l pentru vârsta <12 ani și 0,8-2,8 g/l pentru 12-15 ani. Teste de laborator (teste serologice, AGS, AGU, analiza biochimică a sângelui, coprograma și determinarea markerilor parazitari); FGDS cu biopsia duodenală; USG organelor abdominale; examenul radiologic a articulației radiocarpene. Statistica descriptivă, Microsoft Office Excell 2010.

Rezultate. Raportul fete/băieți=1/1; incidența înaltă a BC 36% în grupa 0-3 ani; 60% din lot – BC forma tipică; 40% – BC confirmată serologic și histologic; 62% factor de risc – proces inflamator la nivelul intestinului. Vârsta medie de diagnostic la pacienți fără retard fizic – 8,5 luni.

Concluzii. (1) Manifestările clinice în boala celiacă depind de forma clinică și vârstă. Au fost evedințiate trei sindroame predominante: sindromul dispeptic, dolor și asteno-vegetativ. (2) Vârsta precoce de diagnosticare, aderența strictă la regimul aglutenic, identificare și soluționarea expeditivă a factorilor de risc, reduc incidența retardului de creștere la copiii cu boala celiacă.

Cuvinte cheie: boala celiacă, manifestări clinice.

CELIAC DISEASE IN CHILDREN

Anna Trusevici-Cojocari

(Scientific adviser: Ludmila Gasnaș-Bologa, PhD, assoc. prof., Department of Pediatrics)

Introduction. Celiac disease is a chronic autoimmune disorder of the gastrointestinal tract, leading to intestinal villous atrophy caused by ingestion of gluten.

Objective of the study. To determine clinical and laboratory features of celiac disease in children.

Material and methods. Retrospective study, 50 patients (age 6 months-18 years). Serological Celiac Disease confirmation: anti-tTG IgA >10 g/l; IgG anti-tTG <3 g/l; total IgA 0.3-1.2 g/l for <12 years and 0.8-2.8 g/l for 12-15 years. Laboratory tests (serological tests, FBC, UA, biochemistry-blood test, biochemistry stool test and parasitic markers); EGD with biopsy; USG; X-ray of the radiocarpal joint. Descriptive statistics, Microsoft Office Excell 2010.

Results. F/M=1/1; high incidence of CD – 36% in 0-3 year group and 28% in the group of 10-18 years. 60% of the study group – typical CD; in 40% – CD is confirmed serologically and histologically, 62% have risk factor – inflammatory process in the bowels. Average age of diagnosis in patients without physical retardation is 8.5 months.

Conclusions. (1) Clinical features in celiac disease depend on the clinical type of CD and patient's age. Three syndromes such as dyspeptic, pain and asthenia-vegetative syndrome have been reported. (2) Both early diagnosis and strict adherence to free-gluten diet as well as identification and expeditious resolution of risk factors reduce the incidence of physical retardation in children with celiac disease.

Key words: celiac disease in children, clinical features.

INTERRELAȚIILE STATUSULUI NUTRIȚIONAL ȘI AL FUNCȚIEI PULMONARE LA COPIII CU FIBROZĂ CHISTICĂ

Irina Neamțu, Arsenii Cernacovschi, Anna Plahotniuc

(Conducător științific: Rodica Selevestru, dr. șt. med., asist. univ., Departamentul Pediatrie)

Introducere. Prevalența fibrozei chistice (FC) în Republica Moldova variază la 1:2000-1:3000 de nou-născuți. Riscurile majore de prognostic inevitabil fatal sunt explicate de o multitudine de complicații (pulmonare, gastrointestinale, nutriționale și altele) la acești copii.

Scopul lucrării. Evaluarea statusului nutrițional și a funcției pulmonare la copiii cu fibroză chistică.

Material și metode. Este un studiu clinic observațional, în care s-au evaluat 8 copii cu FC internați în secția de pneumologie IMSP IMC. Calculele statistice s-au efectuat în programul EpiInfo.

Rezultate. Copiii din studiu cu FC au vârsta medie egală cu $9,07 \pm 1,00$ ani. În studiu au participat 5 fete (62,5%: 95CI 24,5-91,5) și 3 băieți (37,5%: 95CI 8,5-75,5). Un copil din studiu (12,5%: 95CI 0,3-52,7) a fost confirmat cu forma pulmonară a FC, 7 copii (87,5%: 95CI 47,3-99,7) – forma mixtă (pulmonară și intestinală). Copiii au avut concentrațiile medii ale FVC egale cu $58,2 \pm 15,1\%$, având variațiile minime de 34%, maxime 99%. Bronșiectazii – constatate în 87,5%: 95CI 47,3-99,7 cazuri, insuficiența funcției pancreatice exocrine cu retard ponderal de gradul 1 au prezentat 3 copii (37,5%: 95CI 8,5-45,5), de gradul 2 – 2 copii (25%: 95CI 3,2-65,1), de gradul 3 – 1 copil (12,5%: 95CI 0,3-52,7), și doar la 2 copii (25%: 95CI 3,2-65,1) nu s-a identificat deficit ponderal. S-a constatat o corelație directă dintre retardul ponderal și dereglarea funcției respiratorii la acești copii, $\chi^2 = 12,9$, ($p < 0,04$).

Concluzii. (1) Alterarea statusului nutrițional a fost direct proporțional cu afectarea funcției pulmonare la copiii cu fibroză chistică, $\chi^2 = 12,9$, ($p < 0,04$).

Cuvinte cheie: fibroză chistică, copii, status nutrițional, funcția pulmonară.

IMPACT OF NUTRITIONAL STATUS AND RESPIRATORY FUNCTION IN CHILDREN WITH CYSTIC FIBROSIS

Irina Neamtu, Arsenii Cernacovschi, Anna Plahotniuc

(Scientific adviser: Rodica Selevestru, PhD, assist. prof., Department of Pediatrics)

Introduction. Cystic fibrosis (CF) is estimated to occur in as many as 1:2000-1:3000 newborns in the Republic of Moldova. Major risks of fatal prognosis are explained by a multitude of complications (pulmonary, gastrointestinal, nutritional and others) in these children.

Objective of the study. To evaluate the nutritional status and lung function in children with cystic fibrosis.

Material and methods. An observational clinical study. There were evaluated 8 children with CF hospitalized in the Pneumology Department of the Mother and Child Health Care Center. Statistical calculations were done using EpiInfo.

Results. The average age of children with CF is 9.07 ± 1.00 years. There were five girls (62.5%: 95CI 24.5-91.5) and three boys (37.5%: 95CI 8.5-75.5) who participated in the study. One child (12.5%: 95CI 0.3-52.7) was confirmed with the pulmonary form of FC, 7 children (87.5%: 95CI 47.3-99.7) were with a mixed form (pulmonary and intestinal). Children had mean FVC concentrations equal to $58.2 \pm 15.1\%$, with minimum variations of 34%, maximum 99%. Bronchiectasis was found in 87.5%: 95CI 47.3-99.7 cases, three children presented the grade 1 exocrine pancreatic insufficiency (37.5%: 95CI 8.5-45.5), 2 children – grade 2 (25%: 95CI 3.2-65.1), 1 child – grade 3 (12.5%: 95CI 0.3-52.7), and only 2 children (25%: 95CI 3.2-65.1) were identified with no weight deficit. There is a direct correlation between weight loss and respiratory distress in these children, $\chi^2 = 12.9$, ($p < 0.04$).

Conclusions. (1) Alteration of nutritional status is directly proportional to lung function impairment in children with cystic fibrosis, $\chi^2 = 12.9$, ($p < 0.04$).

Key words: cystic fibrosis, children, nutritional status, pulmonary function

TOMOGRAFIA COMPUTERIZATĂ LA COPIII CU DISPLAZIE BRONHOPULMONARĂ

Aliona Cotoman, Diana Ivanov

(Conducător științific: Svetlana Șciuca, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Pediatrie)

Introducere. Tomografia computerizată de înaltă rezoluție (HRCT) este considerată a fi cea mai bună metodă pentru evaluarea pulmonară detaliată.

Scopul lucrării. Scopul cercetării a fost evaluarea semnificației modificărilor identificate la HRCT la copiii cu displazie bronhopulmonară (DBP).

Material și metode. Toți 32 de copii au făcut parte dintr-un studiu de cohortă, care continuă pentru evaluarea morbidității respiratorii la copiii spitalizați în Clinica pneumologie. Cinci copii născuți prematur din 32, care nu au realizat displazie bronhopulmonară au constituit lotul de control și 27 copii – lotul de bază. CT pulmonar a fost efectuat cu aparatul CT-scanner Aquilion Prime.

Rezultate. Vârsta medie la naștere egală cu $28,6 \pm 0,87$ săptămâni în lotul de bază (cu DBP) și egală cu $31 \pm 3,11$ săptămâni la copiii din lotul control, $F=0,97$, $p>0,05$. Masa medie la naștere – $1483 \pm 203,44$ gr. în lotul de bază și egală cu $1850 \pm 554,4$ gr. la copiii din lotul control, $F=0,66$, $p>0,05$. Analiza discriminantă a confirmat interrelații semnificative: atelectazii pleuro-pulmonare ($\chi^2=5,93$, $p<0,02$), opacități liniar reticulare ($\chi^2=8,66$, $p<0,003$), opacități „sticlă mată” ($\chi^2=9,87$, $p<0,002$), hiperinflație ($\chi^2=11,3$, $p<0,001$), emfizem ($\chi^2=0,48$, $p>0,05$), arii infiltrativ atelectactice ($\chi^2=3,87$, $p<0,05$), desen pulmonar accentuat ($\chi^2=6,55$, $p<0,01$), îngroșări peribronșiale ($\chi^2=5,5$, $p<0,02$), atenuare mozaică ($\chi^2=2,97$, $p>0,05$), hiluri pulmonare lărgite ($\chi^2=0,01$, $p>0,05$), bronșiectazii în tracțiune ($\chi^2=0,6$, $p>0,05$).

Concluzii. (1) Tomografia computerizată sugerează informații semnificative în favoarea confirmării diagnosticului de DBP.

Cuvinte cheie: tomografie computerizată, copii, displazie bronhopulmonară, DBP.

COMPUTERIZED TOMOGRAPHY IN CHILDREN WITH BRONHOPULMONARY DYSPLASIA

Aliona Cotoman, Diana Ivanov

(Scientific adviser: Svetlana Sciuca, PhD, univ. prof., Department of Pediatrics)

Introduction. High resolution computed tomography (HRCT) is considered to be the best method for detailed pulmonary evaluation.

Objective of the study. The aim of the study was to evaluate the significance of changes identified in HRCT in preterm infants with bronchopulmonary dysplasia (DBP).

Material and methods. All 32 children were part of a cohort study, which continues to assess respiratory morbidity in hospitalized children in the Clinical Pneumology. Five children born prematurely from 32 who did not have bronchopulmonary dysplasia were the control group and 27 children – the baseline group. CT lung was performed with the device were performed with 80 – slice CT-scanner Aquilion Prime (Toshiba).

Results. The mean age at birth was 28.6 ± 0.87 weeks in the baseline group (with DBP) and was 31 ± 3.11 weeks in children in the control group, statistically $F=0.97$, $p>0.05$. Average birth weight – 1483 ± 203.44 gr. in the base group and equal to 1850 ± 554.4 gr. in children in the control group, $F=0.66$, $p>0.05$. The differential diagnosis confirmed significant interrelationships: pleuro-pulmonary atelectasis ($\chi^2=5.93$, $p<0.02$), linear cross-linkage opacities ($\chi^2=8.66$, $p<0.003$), opacities „matte glass” ($\chi^2=9.87$, $p<0.002$), hyperinflation ($\chi^2=11.3$, $p<0.001$), emphysema ($\chi^2=0.48$, $p>0.05$), atelectatic infiltrative area ($\chi^2=3.87$, $p<0.05$), pulmonary drawing emphasized ($\chi^2=6.55$, $p<0.01$), peribronchial thickening ($\chi^2=5.5$, $p<0.02$), mosaic attenuation ($\chi^2=2.97$, $p>0.05$), hiluri enlarged lung ($\chi^2=0.01$, $p>0.05$), the bronchiectasis in traction ($\chi^2=0.6$, $p>0.05$).

Conclusions. (1) Computed tomography suggests significant information in favor of confirming the diagnosis of DBP.

Key words: computed tomography, children, bronchopulmonary dysplasia, DBP.

MICROSCOPIA DIGITALĂ A DEFECTELOR ÎN ALIAJUL STOMATOLOGIC Co-Cr

Igor Postolachi

(Conducător științific: Alexandru Postolachi, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de stomatologie ortopedică „Iarion Postolachi”)

Introducere. Literatura de specialitate raportează, de obicei, evaluarea și analizarea calității protezei finite, bazându-se pe parametrii estetici și funcționali, de multe ori de natură subiectivă, care nu poate spune despre diagnosticul în stadiile incipiente a confecționării protezei.

Scopul lucrării. Cercetarea și perfectarea metodelor moderne optice de detectare și analizare a defectelor posibile la turnarea construcțiilor protetice din aliajul stomatologic Co-Cr.

Material și metode. Au fost cercetate 5 construcții protetice fixe unidentare și 3 punți dentare, confecționate prin turnarea din aliajul Co-Cr cu utilizarea turnătoriei cu vacuum. Pentru analiza și detectarea defectelor a fost folosită microscopia digitală și microfotografia cu utilizarea USB-microscopul portative pentru lucrări cu precizia mărită (superioară) – Levenhuk DTX 90.

Rezultate. Prin intermediul metodelor simple cât și moderne de vizualizare digitală portativă microscopică și computerizată au fost analizate construcții protetice întreg-turnate, cu/sau fără defecte pe suprafața metalică, cauzate de nerespectarea cerințelor etapelor clinice (preparare, amprentare etc.) sau de laborator.

Concluzii. (1) Bazându-se și analizând literatura, s-a efectuat sistematizarea principalelor cauze și factori de risc ai defectelor construcțiilor protetice, fiind realizate prin turnarea din diferite tipuri de aliaje, în special aliaj de cobalt-crom (Co-Cr). (2) Microscopia digitală portabilă permite identificarea rapidă a micro-defectelor și determinarea cauzelor direct la locul de muncă, ceea ce mărește obiectivitatea evaluării calității turnării și a aliajului. Posibilitatea de a elimina eficient factorii sau cauzele care conduc la apariția defectelor, economisind timpul, resurse materiale și energetice în producție.

Cuvinte cheie: aliajul Co-Cr, coroane unidentare, punți dentare, defecte, microscopia digitală portativă.

DIGITAL MICROSCOPY OF DENTAL Co-Cr ALLOY DEFECTS

Igor Postolachi

(Scientific adviser: Alexandru Postolachi, PhD, assoc. prof., Chair of orthopedic dentistry "Iarion Postolachi")

Introduction. The literature reports mainly about the evaluation and analysis of the final prosthesis quality, based on aesthetic and functional parameters, many of them having a subjective nature, which can not give information about the diagnosis at the initial stages of prosthesis making.

Objective of the study. To research and develop modern optical methods for detection and analysis of possible defects in the casting of prosthetic structures from Co-Cr dental alloy.

Material and methods. Five fixed single crowns and three dental bridges, made of Co-Cr alloy, which used vacuum casting, were investigated. For analysis and detection of the defects, digital microscopy and photomicrographs were used, as well as a portable USB microscope for high-precision work – Levenhuk DTX 90.

Results. Simple and modern methods of microscopic and computerized portable digital visualization have been analyzed as well as whole-cast prosthetic constructions with or without defects on the metal surface caused by noncompliance with the requirements of the clinical stages (preparation, impression, etc.) or laboratory.

Conclusions. (1) Based on and analyzing the literature, the main causes and risk factors of the defects of prosthetic constructions were carried out using different types of alloys for cast, in particular cobalt-chromium (Co-Cr) alloy. (2) Portable digital microscopy allows the rapid identification of micro-defects and the determination of causes directly at the workplace, which increases the objectivity of the casting and alloy quality assessment. The ability to efficiently eliminate the factors or causes that lead to defects, time saving, material and energy resources in production.

Key words: Co-Cr alloy, single crowns, dental bridges, defects, portable digital microscopy.

PREPARATE MEDICAMENTOASE ÎN TRATAMENTUL SCHIZOFRENIEI

Alina Vultur

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

Introducere. Schizofrenia este o boală mintală în care s-a demonstrat implicarea mai multor zone cerebrale. Aceasta afectează modul în care o persoană gândește, simte și acționează. Actualmente statistica ultimilor ani ne denotă că 7% din moldoveni suferă de această boală. Iar o alta statistică ne arată că 90% din bolnavii cu schizofrenie din RM nu beneficiază de un tratament adecvat.

Scopul lucrării. Evaluarea și identificarea pe piața farmaceutică a RM a preparatelor medicamentoase antipsihotice utilizate în tratamentul schizofreniei.

Material și metode. În acest studiu ca material și metode au servit reviu bibliografic, protocoalele din anii 2014 și 2016 și preparatele medicamentoase (Olanzapina, Risperidonă și Amisulpridă) administrate în afecțiunea dată, în secțiile de psihiatrie din instituțiile spitalicești din municipiul Chișinău.

Rezultate. Literatura clinică ne confirmă gravitatea acestei boli și urmările ce pot surveni la ignorarea și netratarea la timp a acesteea. Nu există medicament sau o metodă prin care se poate vindeca total schizofrenia. Metodele actuale de tratament reușesc să țină sub control boala și să ofere pacienților o viață mai ușoară. Tratamentul maladiei este unul complex. Preparatele studiate sunt din grupul neurolepticelor atipice cu specific de acțiune exprimată și modernă, conform protocolului din anul 2016.

Concluzii. (1) Informarea populației cu privire la cauzele apariției, simptomele, diagnosticarea și tratamentul schizofreniei.

Cuvinte cheie: tratamentul schizofreniei, medicamente, Olanzapina, Risperidonă, Amisulpridă.

PHARMACEUTICAL PREPARATIONS IN THE TREATMENT OF SCHIZOPHRENIA

Alina Vultur

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

Introduction. Schizophrenia is a mental illness, that includes many brain area. It affects the way a person thinks, feels and acts. Currently the statistics of the last years show that 7% Moldovans suffer from this disease, and another statistic informs us that 90% of patients with schizophrenia from the Republic of Moldova do not have adequate treatment.

Objective of the study. Evaluation and identification on the pharmaceutical market from Republic of Moldova of antipsychotic medicinal products used in the treatment of schizophrenia.

Material and methods. In this lecture were used the bibliographic materials, the protocols from 2014-2016 years and the medicinal preparations (Olanzapina, Risperidone and Amisulpride) administered to the disease in the psychiatric wards of the Chisinau hospitals.

Results. Clinical literature confirms us the severity of this disease and the consequences that can occur if it is ignored or untreated on time. There is no drug or method that can completely cure schizophrenia. Current treatment methods keep the disease under control and give patients an easier life. Treatment of the disease is complex. The studied preparations are from the group of atypical neurotypes with express and modern action, according to the protocol of 2016.

Conclusions. (1) Informing the population about the causes of the occurrence, symptoms, diagnosis and treatment of schizophrenia.

Key words: treatment of schizophrenia, medicines, Olanzapine, Risperidone, Amisulpride.

PREPARATE ANTIFUNGICE ÎN TERAPIA BOLILOR DE PIELE

Valeria Prisacaru

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

Introducere. Actualitatea temei este legată de incidența majoră a bolilor de piele în lume cât și în Republica Moldova. Infecțiile fungice se dezvoltă atunci când țesuturile sunt invadate de una sau mai multe specii de fungi (ciuperci). Acest tip de infecție poate cauza afecțiuni ușoare de piele, infecții grave ale țesuturilor pulmonare sau ale pielii (septicemie) sau boli sistemice. Preparatele dermatologice utilizate în tratamentul acestor maladii, includ toate preparate care se aplică la nivelul epidermei.

Scopul lucrării. Studiul și identificarea pe piața farmaceutică a Republicii Moldova a preparatelor antifungice utilizate în tratamentul afecțiunilor dermatologice în conformitate cu standardele existente.

Material și metode. Ca materiale pentru acest studiu au servit reviu bibliografic, protocoalele și remediile medicamentoase administrate în afecțiunea dată, precum și rezultatele estimărilor pacienților tratați în secțiile dermatologice din instituțiile curative-profilactice din mun. Chișinău.

Rezultate. Studiul maladiilor de piele reprezintă un subiect primar de sănătate publică în Republica Moldova. Medicii-dermatologi specialiști care sunt implicați în managementul afecțiunilor cutanate, avertizează că aceasta este o boală gravă, care poate fi tratată complex cu medicamente cu acțiune antifungică locală și sistemică.

Concluzii. (1) În urma estimărilor efectuate putem concluziona că, mediatizarea și informatizarea particularităților cauzelor apariției, simptomelor, tratamentului antifungic pentru prevenirea și tratarea bolilor de piele va putea optimiza tratamentul și reduce rata îmbolnăvirilor.

Cuvinte cheie: medicamente antifungice, tratament, infecție.

ANTIFUNGAL PREPARATIONS – IN THE TREATMENT OF SKIN DISEASES

Valeria Prisacaru

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

Introduction. The actuality of the topic is related to the major incidence of skin diseases in the world and in the Republic of Moldova. Fungal infections develop when tissues are invaded by one or more fungi. This type of infection can cause mild skin conditions, serious infections of the lungs or skin (septicemia) or systemic diseases. Dermatological preparations used in the treatment of these diseases include all preparations that apply to the epidermis.

Objective of the study. Study and identification on the pharmaceutical market of the Republic of Moldova of antifungal preparations used in the treatment of dermatological diseases according to the existing standards.

Material and methods. As a materials for this study served the bibliographic assessment, the protocols and drug remedies that were administered in this disorder, as well as the results of the assessment of the treated patients in the dermatological departments of the curative and prophylactic institutions in Chisinau.

Results. The study of skin diseases is a primary topic of public health in the Republic of Moldova. Physicians-dermatologists specializing in skin management, warn that this is a serious illness that can be treated with drugs with local and systemic antifungal activity.

Conclusions. (1) Based on the assessment we can conclude that mediation and computerization of the particularities of the causes of the occurrence, symptoms, antifungal treatment for the prevention and treatment of skin diseases can optimize the treatment and reduce the rate of illness.

Key words: antifungal drugs, treatment, infection.

STUDIUL ȘI ANALIZA ANTIBIOTICELOR FOLOSITE ÎN MALADIILE RESPIRATORII LA COPII

Cristian Negru

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

Introducere. În Moldova, bolile respiratorii, precum pneumonia și gripa, sunt în creștere în ultimii ani. Printre cele mai frecvente afecțiuni respiratorii întâlnite, în special la copii, sunt pneumoniile. Potrivit datelor CNMS, la o mie de copii au revenit 456 de bolnavi cu infecții respiratorii acute.

Scopul lucrării. Analiza antibioticelor folosite în maladiile respiratorii la copii.

Material și metode. Studiul, analiza și sinteza datelor din diverse articole științifice autohtone și internaționale, cercetări și date statistice.

Rezultate. În urma studiului efectuat, am stabilit grupele principale de antibiotice folosite în tratamentul maladiilor respiratorii la copii. În cazul infecțiilor respiratorii acute se folosesc antibiotice din grupele: Cefalosporine (Cefuroxim, Cefixim, Cefdinir, Cefaclor), Macrolide (Clarithromycin, Midecamycin, Azithromycin), Peniciline (Amoxicillin).

Concluzii. (1) Conform studiilor efectuate, antibioticele sunt pe larg folosite în tratamentul maladiilor respiratorii la copii. (2) Cel mai des se administrează antibiotice sub formă de suspensii.

Cuvinte cheie: antibiotic, maladie respiratorie, tratament.

THE STUDY AND ANALYSIS OF ANTIBIOTICS USED IN RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN

Cristian Negru

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

Introduction. In Moldova, respiratory diseases, such as pneumonia and flu, are increasing in number in the last years. Pneumonia is among the most common respiratory diseases, especially in children. According to NCHM data, 456 out of 1000 children are exposed to acute respiratory infections.

Objective of the study. To analyse antibiotics used in respiratory diseases in children.

Material and methods. The study, analysis and synthesis of data from various local and international scientific articles, research and statistical data.

Results. Following the survey, we have established the main groups of antibiotics used in the treatment of respiratory diseases in children. In case of acute respiratory infections, the following groups of antibiotics are used: Cephalosporins (Cefuroxime, Cefixime, Cefdinir, Cefaclor), Macrolides (Clarithromycin, Midecamycin, Azithromycin), Penicillins (Amoxicillin).

Conclusions. (1) According to the studies, antibiotics are widely used in the treatment of respiratory diseases in children. (2) Most often, antibiotics are administered as suspensions.

Key words: antibiotic, respiratory disease, treatment.

Cercetări clinice (profilul medico-chirurgical)



PARTICULARITĂȚILE TRATAMENTULUI CHIRURGICAL ÎN CANCERUL COLORECTAL

Alexandr Ursu, Corina Șcerbatiuc

(Conducător științific: Gheorghe Rojnovanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”)

Introducere. Actualmente, cancerul colorectal, (CCR) datorită incidenței în creștere, reprezintă o problemă medico-socială prioritară. Aspectul chirurgical este determinat de decizia între anastomoză primară sau derivație externă.

Scopul lucrării. Analiza rezultatelor tratamentului chirurgical al pacienților cu cancer colorectal.

Material și metode. Studiu retrospectiv, descriptiv: 152 pacienți cu CCR, tratați în IMU timp de 2 ani, B/F=1,14/1. Statistica: t-Student.

Rezultate. Conform localizării tumorii au fost pacienți: hemicolon drept – 50 (32,89%), hemicolon stâng – 102 (67,11%), ($p < 0,001$). Cu ocluzie intestinală acută au fost 97 (63,72%), 7 (4,61%) – subocluzie, 18 (11,84%) – hemoragie digestivă și 30 (19,73%) – fără complicații acute. Au fost operați de urgență 98 (64,47%) și 54 (35,53%) în mod programat. S-au aplicat anastomoze primare 104 (68,42%) și derivații externe 48 (31,58%), dintre care 14 (29,17%) transversostome, 12 (25%) sigmостome, 11 (22,92%) descendostome, 1 (2,08%) cecostomă și 10 (20,83%) ileostome. 7 (6,25%) anastomoze s-au complicat cu dehiscență, 14 (29,16%) pacienți cu stome au dezvoltat complicații postoperatorii. Mortalitatea postoperatorie a constituit 16,45% ($n=25$), dintre care 12 (7,89%) cu anastomoze primare și 13 (8,55%) cu stome.

Concluzii. (1) Amploarea intervenției chirurgicale în cancerul colorectal depinde de localizarea tumorii și manifestările clinice la spitalizare. (2) Deși fără diferențe semnificative, rata complicațiilor postoperatorii și mortalitatea au fost mai mari în lotul bolnavilor operați în urgență, cu aplicarea derivațiilor intestinale externe.

Cuvinte cheie: cancer colorectal, tratament chirurgical, anastomoze primare, derivații intestinale externe

PARTICULARITIES OF SURGICAL TREATMENT IN COLORECTAL CANCER

Alexandr Ursu, Corina Șcerbatiuc

(Scientific adviser: Gheorghe Rojnovanu, PhD, univ. prof., Chair of surgery nr. 1 „Nicolae Anestiadi”)

Introduction. Currently colorectal cancer (CRC) due to the increasing incidence is a medical-social problem. The surgical aspect is determined by the decision between: primary anastomosis or external intestinal derivation.

Objective of the study. Analysis of surgical treatment results of patients with colorectal cancer.

Material and methods. A retrospective, descriptive study of 152 CRC patients operated in Emergency Hospital during 2015-2017. M/F=1.14/1. Statistics: t-Student.

Results. According to the tumor site: right hemicolone – 50 (32.89%), left hemicolone – 102 (67.11%), ($p < 0.001$). 97 (63.72%) patients had occlusive syndrome ($p < 0.001$), 7 (4.61%) – subocclusion, 18 (11.84%) – digestive haemorrhage and 30 (19.73%) – no acute complications. 98 (64.47%) operated in emergency and 54 (35.53%) cases were programmed operated, ($p < 0.001$). Primary anastomoses have been applied in 104 (68.42%) cases, and in 48 (31.58%) cases – external derivations. Thus, 14 (29.17%) transversostomes, 12 (25%) sigmостomes, 11 (22.92%) descendostomes, 1 (2.08%) cecostome and 10 (20.83%) ileostomas were applied. 7 (6.25%) anastomoses were complicated by leakage. Postoperative mortality was 16.45% ($n=25$), of which 12 (7.89%) with primary anastomoses and 13 (8.55%) with stomas.

Conclusions. (1) The extent of surgery in colorectal cancer depends on the location of the tumor and the clinical manifestations at hospitalization. (2) Although no significant differences, the rate of postoperative complications and mortality were higher in the group of patients operated in emergency and with external intestinal derivations.

Key words: colorectal cancer, surgical treatment, primary anastomoses, external intestinal derivations.

MANAGEMENTUL CHIRURGICAL DIFERENȚIAT ÎN PLĂGILE ABDOMINALE CU EVISCERAȚIE

Mihai Rotaru, Corina Șcerbatiuc

(Conducător științific: Radu Gurghiș, dr. șt. med, conf. univ., Catedra de chirurgie nr.1 „Nicolae Anestiadi”)

Introducere. Plăgile abdominale eviscerate (PAE) sunt abordate în totalitate prin laparotomie. Foarte puțini sunt cei ce adoptă o conduită selectivă.

Scopul lucrării. Analiza rezultatelor tratamentului traumatizaților cu plăgi abdominale eviscerate abordați prin management diferențiat.

Material și metode. Studiu retrospectiv: 61 pacienți cu PAE, tratați în IMU timp de 6 ani, B/F=19,3/1. 40 (65,6%) cazuri – heteroagresiune, 11 (18%) – autoagresiune, 10 (16,4%) – traumatism accidental, 48 (78,7%) – operați și 13 (21,3%) tratați nonoperator (TNO). S-a eviscerat: 40 (65,6%) – omentul, 18 (29,5%) – intestinul subțire, 3 (4,9%) – colonul.

Rezultate. Operați 48 (78,7%) pacienți, 20 (32,8%) în instabilitate hemodinamică (5 – organ parenchimos, 15 – organ cavitat + mezou). În 42 (87,5%) cazuri – leziuni (7 – organ parenchimos + vase, 35 – organ cavitat + parenchimos), în 6 (12,5%) – laparotomie non-terapeutică. În 22 (45,8%) – leziuni izolate, în 20 (41,7%) leziuni multiple. La pacienții cu tratament nonoperator (n=13), eșec nu s-a constatat. În 12 (19,7%) cazuri – laparoscopie diagnostică: 10 – în lotul TNO, pentru aprecierea reușitei în lipsa sindromului peritoneal, 2 – în lotul operat pentru confirmarea leziunii. Decese – 5 (8,2%) cazuri, (hemodinamic instabili la spitalizare).

Concluzii. (1) Managementul nonoperator poate fi aplicat pacienților cu plăgi abdominale eviscerate, hemodinamic stabili, fără semne peritoneale, astfel micșorând numărul laparotomiilor nonterapeutice. (2) În cazurile incerte, laparoscopia diagnostică, efectuată după 8 ore de la traumatism confirmă sau infirmă reușita opțiunii selectate.

Cuvinte cheie: plăgi abdominale eviscerate, tratament non-operator.

DIFFERENTIAL SURGICAL MANAGEMENT IN THE ABDOMINAL WOUNDS WITH EVISCERATION

Mihai Rotaru, Corina Șcerbatiuc

(Scientific adviser: Radu Gurghis, PhD, assoc. prof., Chair of surgery no.1 „Nicolae Anestiadi”)

Introduction. Eviscerated abdominal wounds (EAW) are all approached by laparotomy. Very few are those who adopt selective conduct.

Objective of the study. Analysis of treatment outcomes of traumatized patients with eviscerated abdominal wounds approached by differential management.

Material and methods. A retrospective study was made, on 61 with EAW patients, treated in Institute of Emergency Medicine for 6 years, M/W=19.3/1. 40 (65.6%) cases – heteroaggression, 11 (18%) – autoaggression, 10 (16.4%) – accidental trauma, 48 (78.7%) – operated and 13 (21.3%) treated nonoperatory (TNO). Were eviscerated: 40 (65.6%) – oment, 18 (29.5%) – small intestine, 3 (4.9%) – colon.

Results. Operated 48 (78.7%) patients, 20 (32.8%) for hemodynamic instability (5 – parenchymal organs, 15 – hollow organs + mesentery). In 42 (87.5%) cases – injuries (7 – parenchymatous + vessels, 35 – hollow + parenchymatous), in 6 (12.5%) – non-therapeutic laparotomy. In 22 (45.8%) – isolated injuries, in 20 (41.7%) multiple lesions. In patients treated non-operatively (n=13), failure was not found. In 12 (19.7%) cases – diagnostic laparoscopy: 10 – in the TNO group, for the evaluation of success in the absence of peritoneal syndrome, 2 – in the operated group used to confirm the lesion. Deaths – 5 (8.2%) cases (unstable hemodynamics on hospitalization).

Conclusions. (1) Non-operative management can be applied to patients with eviscerated abdominal wounds, with stable hemodynamic and without peritoneal signs, reducing through this the number of non-therapeutic laparotomies. (2) In uncertain cases, diagnostic laparoscopy performed after 8 hours of trauma, confirms or infirms the success of the selected option.

Key words: eviscerated abdominal wounds, non-operative treatment.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL PSEUDOCISTULUI PANCREATIC

Elena Suveico

(Conducător științific: Anatol Cazac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Pseudochistul pancreatic reprezintă una din cele mai frecvente complicații ca urmare a pancreatitei cronice, în diagnosticul și tratamentul căruia s-au indentificat noi aspecte și noi tehnici, care au ajutat să reducă riscul complicațiilor și rata mortalității.

Scopul lucrării. Evaluarea metodelor diagnostice și alegerea tacticii curative.

Material și metode. Studiul este bazat pe analiza materialului pe o perioadă de 10 ani din 2007-2017. În studiu au fost incluși 90 pacienți. Lucrarea se încadrează în categoria studiilor epidemiologice retrospective. Ca metodă de studiu au fost utilizate în primă instanță cele descriptive, urmărind distribuția numărului de cazuri în funcție de diferiți parametri.

Rezultate. Vârsta medie a pacienților cu pseudochist a fost de 45,78 ani. 32% pacienți au avut vârsta cuprinsă între 40-50 ani. Femeile au reprezentat 31,1%, iar bărbații 68,9%. Pseudochistul s-a dezvoltat predominant în cadrul pancreatitei cronice la 92% pacienți. În 71% cazuri diagnosticul a fost confirmat de către ultrasonografia. Sensibilitatea ultrasonografiei – 70%, tomografiei computerizate – 90%, RMN – 92%. Intervenția chirurgicală de elecție a fost chistopancreatojejunostomia pe ansa Roux efectuată în 43,3% cazuri.

Concluzii. (1) Elaborarea unui algoritm de diagnostic a permis stabilirea precoce a diagnosticului, cu prevenirea apariției complicațiilor și alegerea unei tactici curative de elecție. (2) Respectarea unui tratament complex și monitorizarea pacienților la etapa postoperatorie determină o scădere a ratei de complicații.

Cuvinte cheie: pseudochist pancreatic, chistopancreatojejunostomia.

DIAGNOSTIC AND MANAGEMENT OF PANCREATIC PSEUDOCYST

Elena Suveico

(Scientific adviser: Anatol Cazac, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Pancreatic pseudocyst is the most common complication of pancreatic pseudocyst, in which new aspects and techniques of diagnostic and treatment were identified, which has helped to reduce the complications and mortality.

Objective of the study. To evaluate the diagnostic methods and to choose surgical strategy.

Material and methods. The study is based on material analysis over a 10-year period from 2007-2017, in 90 patients. The work falls within the category of retrospective epidemiological studies. As a method of study, the descriptive one was used in the first instance, following the distribution of the number of cases according to different parameters.

Results. The mean age of patients with pseudocyst was 45.78. 32% of patients were aged of 40-50 years. Women accounted for 31.1% and men 68.9%. The pseudocyst developed predominantly in chronic pancreatitis in 92% of patients. In 71% of cases the diagnosis was confirmed by ultrasonography. Sensibility of USG – 70%, CT – 90%, RMN – 92%. Surgical intervention of choice was cystopancreatojejunum anastomosis on Roux in 43.3% of cases.

Conclusions. (1)The development of diagnostic algorithm allowed for early diagnosis, prevention of complications and the choice of a curative tactic. (2) Observing complex treatment and monitoring patients at the postoperative stage leads to a decrease in the rate of complications.

Key words: pancreatic pseudocyst, cystopancreatojejunum anastomosis.

LITIAZA VEZICULARĂ ACUTĂ ȘI CRONICĂ

Mihaela Trofim

(Conducător științific: Gheorghe Străjescu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Litiiza veziculară este o afecțiune ce constă în prezența calculilor în vezica biliară, care poate duce la apariția complicațiilor, datorită cărui fapt rămâne a fi o problemă medico-chirurgicală actuală.

Scopul lucrării. Studiarea epidemiologiei, etiopatogeniei, factorilor de risc, particularităților de diagnostic și tratament chirurgical al litiizei veziculare acute și cronice.

Material și metode. Studiu retrospectiv. 130 de pacienți: I lot – 89 de pacienți (vârsta: 53 [18-89] ani) cu litiiază veziculară cronică și al II-lea lot – 41 de pacienți (vârsta: 51 [23-89] de ani) cu litiiază veziculară acută care au suportat intervenție chirurgicală, clasică sau laparoscopică. Metode de statistică utilizate: de proporție, media aritmetică, rezultate incluse în diagrame.

Rezultate. I lot: bărbați 11 (14%), femei 78 (86%), femei/bărbați=7/1 vs. lotul II: bărbați 12 (29,3%), femei 29 (70,7%), femei/bărbați=2/1. Lotul I (litiiza veziculară cronică): colecistectomii laparoscopice – 82 (92,1%) iar clasice – 7 (7,9%) vs. lotul II (litiiza veziculară acută): colecistectomii laparoscopice – 21 (51,2%), iar clasice – 20 (48,8%).

Concluzii. (1) Litiiza veziculară rămâne a fi în țara noastră una dintre cele mai frecvente afecțiuni chirurgicale din practica medicală cotidiană. (2) Tehnicile chirurgicale „clasice”, pe cale deschisă, au o serie de dezavantaje care pot fi lichidate prin efectuarea colecistectomiei laparoscopice, care are o invazivitate minimă, durerea mult diminuată, beneficiu estetic, timpul redus de spitalizare.

Cuvinte cheie: litiiază veziculară, colecistectomie laparoscopică.

ACUTE AND CHRONIC VESICULAR LITHIASIS

Mihaela Trofim

(Scientific adviser: Gheorghe Străjescu, PhD, assist. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Vesicular lithiasis is a condition that involves the presence of gallstones in the gallbladder, when evolving may lead to the occurrence of complications, due to which it still remains a current medical-surgical problem.

Objective of the study. To study the epidemiology, etiopathogenesis, risk factors, diagnostics and surgical treatment of acute and chronic vesicular lithiasis.

Material and methods. Retrospective study. 130 patients: I lot – 89 patients (mean age: 53 [18-89] years old) with chronic vesicular lithiasis and II lot – 41 patients (mean age: 51 [23-89] years old) with acute vesicular lithiasis who underwent classical or laparoscopic surgery. Methods of statistical processing used: proportion, arithmetic mean, results included in diagrams.

Results. I lot: men 11 (14%), women 78 (86%), women/men=7/1 vs. lot II: men 12 (29.3%), women 29 (70.7%), women/men=2/1. Lot I (chronic vesicular lithiasis): laparoscopic cholecystectomies – 82 (92.1%) and classical – 7 (7.9%) vs. lot II (acute vesicular lithiasis): laparoscopic cholecystectomies – 21 (51.2%) and classical – 20 (48.8%).

Conclusions. (1) Vesicular lithiasis remains in our country one of the most common surgical diseases in everyday medical practice. (2) The „classical” surgical techniques have a number of disadvantages that can be eliminated by performing a laparoscopic cholecystectomy, which presents minimal invasiveness, much more reduced pain, aesthetic benefits and reduced hospitalization time.

Key words: vesicular lithiasis, laparoscopic cholecystectomy.

DIVERTICULOZA COLONICĂ. ASPECTE DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT

Daniela Popa

(Conducător științific: Valentin Bendelic, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Boala diverticulară – o problemă actuală, ce afectează preponderent persoanele vârstnice, iar complicațiile acesteia constituie o stare patologică alarmantă ce ar putea fi preîntâmpinată prin perfectarea tacticii diagnostico-curative.

Scopul lucrării. Analiza și stabilirea eficienței diferitor metode de diagnostic și tratament ale pacienților cu diverticuloză colonică.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv a unui lot de 75 de pacienți din cadrul IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, secția chirurgie colorectală, din perioada anilor 2014-2017, diagnosticați cu Diverticuloză colonică. Cazurile au fost analizate după criteriile de vârstă, gen, mediu, adresare, particularitățile de diagnostic și tratament, complicații.

Rezultate. Vârsta 61-70 ani – 42%, mediul rural – 56%; raport bărbați/femei – 50,66%/49,33%, diverticuli multipli – 90%, solitari – 10,66%, afectare sigmoid – 54,6%, tratament conservativ – 59%, chirurgical – 31%, în diagnostic cea mai relevantă: irigoscopia – 98,36%, intervenția chirurgicală cu anastomoză primară – 67,74%, colostomă – 32,25%; complicații frecvente: supurația plăgii – 6,67%, fistulă – 6,67%, dehiscența anastomozei – 3,33%.

Concluzii. (1) Pentru stabilirea diagnosticului clinic au fost relevante irigoscopia, fibrocolonoscopia, rectomanoscopia, iar CT a fost util în precizarea complicațiilor, cea mai frecventă fiind diverticulita. (2) Indicație pentru tratament chirurgical a servit hemoragia digestivă inferioară repetată sau incorijabilă. Tratamentul chirurgical a prevăzut rezecția sectoarelor afectate.

Cuvinte cheie: diverticuloza colonică, irigografia, diverticulita.

COLONIC DIVERTICULOSIS. DIAGNOSIS AND TREATMENT ASPECTS

Daniela Popa

(Scientific adviser: Valentin Bendelic, PhD, assoc. prof., Chair of surgery no. 2)

Introduction. Diverticular disease is a current problem, which affects predominantly elderly people, its complications being an alarming pathological condition that could be prevented by the development of diagnostic and curative tactics.

Objective of the study. Analyze and establish the effectiveness of different methods of diagnosis and treatment of patients with colon diverticulosis.

Material and methods. A retrospective study of a group of 75 patients from MIPH of Republican Clinical Hospital „Timofei Moșneaga” in colorectal surgery department, from 2014-2017, diagnosed with Colonic Diverticulosis, was performed. The cases were analyzed according to the age, gender, environment, complaints, diagnosis and treatment characteristics, complications.

Results. Age 61-70 years – 42%; rural area – 56%; male/female ratio – 50.66%/49.33%, 90% – multiple diverticula, 10.66% – solitary; sigmoid impairment – 54.6%, conservative treatment – 59%, surgical – 31%, the most relevant in the diagnosis is irigoscopy – 98.36%, surgery with primary anastomosis – 67.74%, colostomy – 32.25%; frequent complications: wound suppuration – 6.67%, fistula – 6.67%, anastomotic dehiscence – 3.33%.

Conclusions. (1) Irigoscopy, fibrocolonoscopy, rectomanoscopy were relevant for clinical diagnosis, whereas CT was useful in explaining complications, the most common being diverticulitis. (2) Indication for surgical treatment of repeated or incorrect inferior digestive haemorrhage. The surgical treatment provided resection of the affected areas.

Key words: colon diverticulosis, irrigation, diverticulitis.

TRANSPLANTUL HEPATIC – INDICAȚII

Nicolae Cudrea

(Conducător științific: Adrian Hotineanu, dr. hab. șt. med, prof. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. O procedură cu scop experimental, care a fost efectuată la începutul anilor '60, astăzi transplantul hepatic a devenit tratamentul de alegere pentru pacienții cu insuficiență hepatică acută și cronică. Conform datelor OMS-ului în anul 2015 au fost efectuate peste 120000 de transplanturi, transplantul hepatic fiind pe locul 2 cu o cifră de aproximativ 28000 de transplanturi, circa 21% din numărul total de transplanturi de organe efectuate.

Scopul lucrării. Evaluarea aspectelor epidemiologice și etiologice, a indicațiilor și eficacității transplantului hepatic în Republica Moldova.

Material și metode. Pentru realizarea scopului trasat ne-am propus efectuarea unui studiu retrospectiv a fișelor de observație a 38 de pacienți transplantați din secția de Chirurgie hepato-bilio-pancreatică IMSP SCR „Timofei Moșneaga”, în perioada anilor 2013-2017.

Rezultate. În Republica Moldova pe perioada anilor 2013-2017 s-au efectuat în total 39 de transplanturi hepatice, în anul 2016 și 2017 înregistrându-se câte 11 pentru fiecare an, 10 în anul 2014, 4 în anul 2013 și 3 în anul 2015. La 14 pacienți transplantați etiologia hepatopatiei a servit HBV+HDV, la 6 pacienți HBV, la 6 pacienți HCV, la 5 pacienți HBV+HCV, la 2 pacienți HBV+HDV+CHC, la 2 pacienți HBV+CHC, la 1 pacient HCV+CHC, la 1 pacient ciroză biliară primară, la 1 pacient sindromul Budd-Chiari. 34 de cazuri din 39 au fost soldate cu succes, 0 cazuri complicații postoperatorii la donatori și 15 cazuri cu complicații postoperatorii la pacienții transplantați, dintre care 5 decese.

Concluzii. (1) Incidența transplantului hepatic în Republica Moldova a crescut pe perioada anilor 2013-2017, indicațiile primordiale au fost infecția hepatică virală combinată, iar rata succesului a fost de 87,18%.

Cuvinte cheie: transplantul hepatic, epidemiologia, etiologia, indicații, Republica Moldova.

LIVER TRANSPLANTATION – INDICATIONS

Nicolae Cudrea

(Scientific adviser: Adrian Hotineanu, PhD, univ. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. An experimental procedure that was performed in the early 1960s, liver transplantation today, has become the treatment of choice for patients with acute and chronic liver failure. According to the WHO data in 2015, over 120000 transplants were performed, which 28000 were liver transplants, 21% of the total organ transplants performed.

Objective of the study. Evaluation of epidemiological and etiological aspects, indications and efficacy of liver transplantation in the Republic of Moldova.

Material and methods. In order to accomplish the goal we aimed to perform a retrospective study of the observation files of 38 patients transplanted from the IMSP SCP „Timofei Moșneaga”, Hepato-bilio-pancreatic Surgery Department, during the period 2013-2017.

Results. In Republic of Moldova between 2013 and 2017, a total of 39 liver transplantations were performed, in 2016 and 2017 were performed 11 liver transplantations, 10 in 2014, 4 in 2013, and 3 in 2015. The etiology of hepatopathy served in 14 cases HBV+HDV, in 6 cases HCV, in 5 cases HBV+HCV, in 2 cases HBV+HDV+HCC, in 2 cases HBV+HCC, in 1 case HCV+HCC, in 1 case primary biliary cirrhosis, in 1 case Budd-Chiari syndrome. 34 cases of 39 transplantations were solved successfully, 0 cases of postoperative complications in donors and 15 cases of postoperative complications in receivers, and 5 deaths.

Conclusions. (1) The incidence of liver transplantation in Republic of Moldova increased during the period of 2013-2017, the primary indications being combined viral hepatic infection. The rate of success was of 87.18%.

Key words: liver transplantation, epidemiology, etiology, indications, Republic of Moldova.

MEGACOLON. FORME CLINICE, COMPLICATIILE, DIAGNOSTIC SI TRATAMENT

Alisa Cravțova

(Conducător științific: Valentin Bendelic, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Megacolonul este o stare patologică caracterizată printr-o dilatare cronică sectorală sau totală de colon, instalată pe fundal de cauze congenitale sau dobândite. Reprezintă o provocare din punct de vedere al stabilirii diagnosticului și al unui plan terapeutic adecvat.

Scopul lucrării. Stabilirea aspectelor diagnostic-curative optime la pacienții cu megacolon în raport cu particularitățile clinico-evolutive a maladiei.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv asupra bolnavilor internați în secția de chirurgie colorectală SCR „Timofei Moșneaga”, în perioada 2012-2016 (n=112 pacienți), diagnosticați cu megacolon instalat pe fundal de dolicosigma (72 pacienți), dolico-colon (34 pacienți), boala Hirschsprung (6 pacienți). Atenție deosebită s-a atras la particularitățile de diagnostic și tratament în raport cu cauza megacolonului.

Rezultate. Repartizarea pe sexe: 64 femei (57,14%) și 48 bărbați (42,85%). Analizând repartizarea pe vârstă s-a observat incidența maximă la 51-60 ani (32 pacienți). Manifestările clinice: durere abdominală (87,5%, 98 pacienți), constipații (58,03%, 65 pacienți), meteorism (44,64%, 50 pacienți). Metodele de diagnostic utilizate: irigoscopia și irigografia 63,39% (71) cazuri cu o sensibilitate de stabilire a diagnosticului de 88,7%, ultrasonografia organelor abdominale 74,1% (83) cazuri, biopsie intestinală 15,17% (17) cazuri. Tratamentul chirurgical a fost aplicat în 32,14% (36 pacienți).

Concluzii. (1) Metodele cele mai informative de diagnostic au fost irigoscopia, irigografia și examenul histomorfologic. (2) Tratamentul chirurgical a fost aplicat doar în cazurile absenței rezultatului tratamentului conservator sau în prezența complicațiilor.

Cuvinte cheie: megacolon, diagnostic, tratament.

MEGACOLON. CLINICAL FORMS, COMPLICATIONS, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Alisa Cravțova

(Scientific adviser: Valentin Bendelic, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Megacolon is a pathological condition characterized by a partial or total colon dilation, its background being determined by congenital or acquired causes. Nowadays, it is difficult to establish the correct treatment and diagnostic plan.

Objective of the study. To establish the optimal diagnostic plan and therapeutic aspects in patients with megacolon correlated to the clinical-evolutionary features of the disease.

Material and methods. This retrospective study was performed on 112 patients, hospitalized in the department of Colorectal Surgery, RCH „Timofei Moșneaga”, during 2012-2016, diagnosed with megacolon and having the following pre-existing conditions: dolicosigma (72 patients), dolico-colon (34 patients), Hirschsprung disease (6 patients). More attention was paid to the particularities of diagnosis and treatment correlated to the cause of megacolon.

Results. Distribution by gender: 64 women (57.14%) and 48 males (42.85%). Analyzing the age distribution, the biggest incidence was observed in patients aged 51-60 years (32 patients). Clinical manifestations were: abdominal pain (87.5%, 98 patients), constipation (58.03%, 65 patients), flatulence (44.64%, 50 patients). The following diagnostic methods were used: irigoscopy and irrigography 63.39% (71) cases with a diagnostic sensitivity of 88.7%, ultrasonography of abdominal organs 74.1% (83) cases, intestinal biopsy 15.17% (17) cases. Surgical treatment was applied in 32.14% (36 patients).

Conclusions. (1) The most informative methods of diagnosis were irigoscopy, irrigography and histomorphological examination. (2) Surgical treatment was applied only in the absence of results applying the conservative treatment or in the presence of complications.

Key words: megacolon, diagnostic, treatment.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL ULCERULUI PEPTIC RECIDIVANT AL GASTROENTEROANASTOMOZEI

Laura Cheptea

(Conducător științific: Vasile Tiron, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr 2)

Introducere. Ulcerul peptic recidivant (UPR) este o consecință a bolii stomacului operat cu tendință la complicații severe: hemoragie, perforație, penetrație, stenoza și malignizare.

Scopul lucrării. Studiarea structurii complicațiilor în UPR și evaluarea metodelor contemporane de diagnostic și tratament.

Material și metode. S-a efectuat un studiu retrospectiv ce include 27 pacienți cu UPR al gastroenteroanastomozelor (GEA) în perioada anilor 2008-2017, în secțiile chirurgicale din Spitalul Clinic Republican.

Rezultate. Din numărul pacienților incluși în studiu 24 (88,9%) au fost bărbați și 3 (11,1%) femei, cu vârsta cuprinsă între 26 și 79 ani, cu o medie de 49,5 ani. Perioada recidivei de la intervenția chirurgicală primară a variat între 8 luni și 15 ani, cu o medie de 6,56 ani. Tabloul clinic a inclus: dureri abdominale, melenă, hematemeză, pierdere ponderală. În 16 (59,2%) cazuri UPR s-a complicat cu hemoragii, 5 (18,5%) penetrații, 4 (14,8%) stenoze, 3 (11,1%) perforații și 1 (3,7%) caz de malignizare (carcinom in situ). Cele mai frecvente complicații au apărut după rezecție gastrică: Billroth I – 11 (40,7%), Billroth II – 9 (33,3%). Diagnosticul a fost stabilit în baza examenului radiologic și endoscopic. Tratamentul chirurgical a inclus rezecția gastrică reconstructivă, procedeu Roux 17 sau Balfour – 5 cazuri. Datorită terapiei antiulceroase în ultimul deceniu se stabilește o descreștere considerabilă a incidenței UPR.

Concluzii. (1) FEGDS este metoda electivă, care permite vizualizarea, localizarea, aprecierea dimensiunilor ulcerului și recoltarea de biotă pentru examenul histologic. (2) S-a demonstrat că rezecția gastrică reconstructivă, procedeu Roux sau Balfour, atestă rezultate bune.

Cuvinte cheie: ulcer peptic recidivant, gastroenteroanastomoză.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF RECURRENT PEPTIC ULCER OF GASTROENTEROANASTOMOSIS

Laura Cheptea

(Scientific adviser: Vasile Tiron, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Recurrent peptic ulcer (UPR) is a consequence of stomach disease with a tendency to severe complications: hemorrhage, perforation, penetration, stenosis and malignancy.

Objective of the study. To study the structure of complications in the recurrent peptic ulcer and to evaluate the contemporary methods of diagnosis and treatment.

Material and methods. Retrospective study was conducted involving 27 patients with UPR of gastroenteroanastomosis (GEA) during the 2008-2017 period in the surgical department of the Republican Clinical Hospital.

Results. From the patients involved in the study 24 (88.9%) were men and 3 (11.1%) women aged between 26 and 79 years old, with an average of 49.5 years. Recurrence period from primary surgery ranged from 8 months to 15 years, with an average of 6.56 years. The clinical picture included: abdominal pain, melena, haematemesis, weight loss. In 16 (59.2%) of cases the recurrent peptic ulcer was complicated by hemorrhages, 5 (18.5%) penetrations, 4 (14.8%) stenoses, 3 (11.1%) perforations and 1 (3.7%) malignancy (carcinoma in situ). The most common complication occurred after gastric resection: Billroth I – 11 (40.7%), Billroth II – 9 (33.3%). The diagnosis was based on the radiological and endoscopic examination. Surgical treatment included reconstructive gastric reflux surgery, Roux 17 or Balfour in 5 cases. Due to the antiulcer therapy over the last decade there has been a significant decrease in the recurrent peptic ulcer incidence UPR.

Conclusions. (1) FEGDS is the elective method that allows visualization, location and size of the ulcer and harvest of bioptic data for histological examination. (2) It was proved that Roux or Balfour reconstructive gastric resection has been shown to demonstrate good results.

Key words: recurrent peptic ulcer, gastroenteroanastomosis.

ASPECTE CONTEMPORANE ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL EVENTRAȚIILOR POSTOPERATORII

Ana Palamari

(Conducător științific: Alexandru Iliadi, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Eventrațiile reprezintă ieșirea unui viscer acoperit de peritoneul parietal sub tegumente printr-o breșă a peretelui abdominal apărută postoperator sau posttraumatic. Este o patologie relativ frecventă, invalidantă, care expune la complicații grave, ce pot periclita viața pacientului.

Scopul lucrării. Explorarea complexă a diferitelor mecanisme etiopatogenetice de dezvoltare a eventrațiilor postoperatorii și optimizarea diagnosticului și tacticii de tratament antirecdivant ulterior.

Material și metode. Analiza a fost efectuată retrospectiv, în incinta Spitalului Clinic Republican și s-a fundamentat pe materiale de investigare clinică complexă, de tratament și monitorizare a 50 de pacienți cu diagnosticul de eventrație postoperatorie, ce au fost internați și tratați chirurgical în secția „Chirurgie viscerală”, în anul 2017.

Rezultate. Repartizarea pe sexe: 44 femei (88%) și 6 bărbați (12%), analizând repartizarea pe vârstă s-a observat incidența maximă la 51-60 ani (46%). Repartizarea după mediul de trai: 37 cazuri – rural (74%) și 13 cazuri – urban (26%). Comorbidități înregistrate la pacienți: obezitate – 44%, hipertensiune arterială – 20%, diabet zaharat tip 2 – 18%. Complicații postoperatorii după Hernioplastie: serom – 8%, supurația plăgii – 8%, hematom – 6%, recidivă – 2%, sindromul de compartiment abdominal – 2%.

Concluzii. (1) Rezolvarea problemelor actuale în tratamentul eventrațiilor postoperatorii necesită perfecționarea tehnicilor chirurgicale, continuarea studierii materialelor aloplastice, în domeniul controlului tensiunii la nivelul suturilor și al influențării sintezei de colagen. (2) Tratamentul chirurgical trebuie individualizat în raport cu volumul eventrației, localizarea topografică, troficitatea structurilor parietale, contextul clinic specific fiecărui bolnav.

Cuvinte cheie: eventrație, diagnostic, tratament.

CONTEMPORARY ASPECTS IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF INCISIONAL HERNIA

Ana Palamari

(Scientific adviser: Alexandru Iliadi, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Incisional hernia is the exit of viscera covered by the parietal peritoneum under the teguments through a postoperative or post-traumatic abdominal wall. It is a relatively frequent, invalid pathology that exposes to serious complications that can endanger the life of the patient.

Objective of the study. Complex exploration of various etiopathogenetic mechanisms of development of postoperative events and optimization of the diagnosis and tactics of anti-recurrent treatment.

Material and methods. The analysis was performed retrospectively at the Republican Clinical Hospital and was based on complex clinical investigation, treatment and monitoring of 50 patients with the diagnosis of incisional hernia, who were hospitalized and treated surgically in the „Visceral Surgery”, in 2017.

Results. Distribution by gender: 44 women (88%) and 6 males (12%). Analyzing the age distribution, the biggest incidence was observed in patients aged 51-60 years (46%). Distribution by living environment: 37 (74%) – rural cases and 13 (26%) – urban cases. Comorbidity in patients: 44% – obesity, 20% – hypertension, 18% – hiperglicemia. Postoperative complications following Hernioplastie: 8% – serum, 8% – the woundiness of the wound, 6% – hematoma, 2% – recurrence, 2% – abdominal compartment syndrome.

Conclusions. (1) The solution of current problems in the treatment of incisional hernia requires the improvement of surgical techniques, continual study of alloplastic materials, in the field of tension control of sutures and the influence of collagen synthesis. (2) Surgical treatment should be individualized according to the volume of the hernia, its topographic location, the trophicity of the parietal structures and the specific clinical context of each patient.

Key words: incisional hernia, diagnostic, treatment.

ABCESUL HEPATIC – STRATEGIE DIAGNOSTICĂ ȘI TRATAMENT CHIRURGICAL

Daniela Broască

(Conducător științific: Alexandru Iliadi, dr. hab. șt. med, conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Manifestările clinice ale abceselor hepatice sunt de obicei nespecifice, rămânând totodată, o provocare serioasă pentru chirurghi.

Scopul lucrării. De a evalua opțiunile de diagnostic și tratament modern al abceselor hepatice.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv pe un lot 62 de pacienți cu diagnosticul de abces hepatic, între anii 2008-2017. S-au colectat următoarele date: etiologia, manifestări clinice, localizarea abceselor și tratamentul aplicat.

Rezultate. Din lotul studiat, 39 de pacienți (62,9%) au fost femei și 23 barbati (37,09%). Majoritatea abceselor au avut drept cauză obstrucția biliară – 38,7% (24 pacienți), 25,8% (16) au fost de etiologie parazitară, iar 20,96% (13) drept consecință a infectării hematomului hepatic post-traumatic. Cele mai frecvente simptome au fost febra (90,32%, 56 pacienți), durere în cadranul abdominal superior drept (87,09%, 54). Alte acuze precum frisoane (64,5%, 26) și slăbiciune (41,26%, 26) au fost înregistrate mai rar. Majoritatea abceselor (75,8%, 47) au fost localizate în lobul hepatic drept, restul (24,19%, 15) în lobul hepatic stâng. Numărul abceselor hepatice solitare a fost de 48 (77,4%), iar 14 (22,58%) au fost abcese multiple. Drenajul percutanat prin cateter a reprezentat 45,16% din cazuri (28 pacienți). Drenajul chirurgical a fost efectuat în 54,83% (34 pacienți).

Concluzie. (1) Drenajul și aspirația percutană cu ghidaj ultrasonografic este o tehnică sigură, clinic utilă și efektivă care facilitează diagnosticul și oferă o alternativă terapeutică la abordarea chirurgicală.

Cuvinte cheie: abces hepatic, drenaj percutanat cu ghidaj ultrasonografic.

HEPATIC ABSCESS – DIAGNOSTIC STRATEGY AND SURGICAL TREATMENT

Daniela Broască

(Scientific adviser: Alexandru Iliadi, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. The clinical presentation of hepatic abscesses is usually nonspecific, but still represents a serious challenge for surgeons.

Objective of the study. To evaluate the modern diagnostic and treatment options in hepatic abscesses.

Material and methods. A retrospective study conducted on 62 patients diagnosed with liver abscesses between 2008 and 2017. The following data has been collected: etiology, clinical presentation, location of the abscesses and treatment applied.

Results. Cohort included 39 (62.9%) female patients and 23 male (37.09%). Etiology was predominantly biliary obstruction – 38.7% (24 cases), followed by parasitic cause 25.8% (16 cases), and post-traumatic infected hepatic hematoma 20.96% (13 cases). The most common symptoms were fever (90.32%, 56) and right upper abdominal quadrant pain (87.09%, 54). Other complains, such as chills (64.5%, 26) and weakness (41.26%, 26) appeared less frequently. The majority of abscesses (75.8%, 47) were located in the right hepatic lobe, whereas the rest (24.19%, 15) in the left hepatic lobe. The number of solitary abscesses was 48 (77.4%), the rest 14 (22.58%) were multiple abscesses. Percutaneous catheter drainage accounts for 45.16% (28 patients) of cases. Surgical drainage was performed in 54.83 % (34 patients).

Conclusions. (1) Percutaneous Echo-guided aspiration and drainage is a safe, clinically useful and effective technique facilitating the diagnosis and providing a therapeutic alternative to surgery.

Key words: hepatic abscess, percutaneous Echo-guided aspiration and drainage.

SPLANHNECTOMIA TORACOSCOPICĂ – METODĂ MINIM INVAZIVĂ DE TRATAMENT A DURERII ÎN PANCREATITA CRONICĂ

Cristian Moldovan

(Conducător științific: Anatol Cazac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Splahnnectomia toracoscopică (ST) reprezintă o intervenție chirurgicală minim invazivă, paliativă, relativ nouă, care are ca scop diminuarea sindromului algic din pancreatita cronică, care este refractar la analgezice opioide.

Scopul lucrării. Evaluarea rezultatelor tratamentului chirurgical prin splahnnectomie toracoscopică a sindromului algic din pancreatita cronică și identificarea avantajelor intervenției.

Material și metode. Studiu descriptiv, retrospectiv. Studiul include 30 pacienți cu pancreatită cronică supuși splahnnectomiei toracoscopice în perioada 2010-2017 în Clinica de chirurgie nr. 2.

Rezultate. Vârsta medie a pacienților care au suferit ST a fost de 53,5 ani. Raportul bărbați/femei a fost de 3/1. Au fost efectuate 21 (70%) ST pe stînga, 8 (26,7%) pe dreapta și 1 (3,3%) bilaterală. Durata ST a fost de 15,0-25,0 min la 11 (36,6%) pacienți, de 26,0-35,0 min la 13 (43,4%) pacienți și de 36,0-45,0 min la 6 (20%) pacienți. Media duratei unei intervenții a fost de 27,5 min. Perioada de spitalizare a fost în majoritatea cazurilor (73,3%) de 3-5 zile. Ameliorarea calității vieții, care a fost determinată de efectul analgezic al ST pe termen scurt (<3 luni), a fost obținută la toți pacienții. Între 3 și 6 luni eficacitatea analgeziei a fost păstrată la 90% pacienți și s-a menținut la același nivel și după 6 luni. Complicații postoperatorii nu au fost înregistrate.

Concluzii. (1) Splahnnectomia toracoscopică are o rată înaltă a succesului tehnic și un grad ridicat de eficiență. (2) Avantajele splahnnectomiei toracoscopice sunt: durata scurtă a intervențiilor, complicații puține, rezultate cosmetice bune, perioadă de spitalizare mică și respectiv costuri reduse ale tratamentului.

Cuvinte cheie: splahnnectomie toracoscopică, pancreatită cronică.

THORACOSCOPIC SPLANCHNECTOMY – MINIMALLY INVASIVE METHOD OF ABDOMINAL PAIN TREATMENT IN CHRONIC PANCREATITIS

Cristian Moldovan

(Scientific adviser: Anatol Cazac, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Thoracoscopic Splanchnicectomy (TS) is a relatively new palliative, minimally invasive surgical intervention aimed at reducing opioid-refractory pain syndrome in chronic pancreatitis.

Objective of the study. Surgical treatment assessment of thoracoscopic splanchnicectomy of the algic syndrome of chronic pancreatitis and identification of the advantages of the intervention.

Material and methods. Descriptive, retrospective study. The study included 30 patients with chronic pancreatitis undergoing thoracoscopic splanchnicectomy during 2010-2017 in Surgery Clinic nr. 2.

Results. The average age of patients undergoing TS was 53.5 years. Male/female ratio was 3/1. There were performed 21 (70%) TS on the left, 8 (26.7%) on the right and one (3.3%) bilateral. TS duration was 15.0-25.0 minutes in 11 (36.6%) patients, 26.0-35.0 minutes in 13 (43.4%) patients and 36.0-45.0 min in 6 (20%) patients. The average duration of an intervention was 27.5 minutes. The hospitalization period was in most cases (73.3%) 3-5 days. Improvement in the quality of life, which was determined by the short-term analgesic effect of TS (<3 months), was obtained in all patients. Between 3 and 6 months, the efficacy of analgesia was maintained in 90% of patients and kept at the same level after 6 months. Postoperative complications were not recorded.

Conclusions. (1) Thoracoscopic splanchnicectomy has a high rate of technical success and a high degree of efficiency. (2) The advantages of thoracoscopic splanchnicectomy are as following: the short duration of interventions, few complications, good cosmetic results, low hospital stay and low treatment costs.

Key words: thoracoscopic splanchnicectomy, chronic pancreatitis.

PANCREATITA CRONICĂ – DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT CONTEMPORAN

Constanța Palitu

(Conducător științific: Anatol Cazac, conf. univ., dr. șt. med., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Pancreatita cronică (PC) este o patologie în continuă creștere ce variază de la un continent la altul, în funcție de predispoziție genetică, dietă și impune numeroase gesturi chirurgicale.

Scopul lucrării. Evaluarea metodelor de diagnostic și tratament al pacienților cu PC.

Material și metode. Studiul a fost bazat pe analiza materialului clinic a 85 pacienți (55 (64%) bărbați, 30 (36%) femei) cu PC tratați în clinica Chirurgie nr. 2, în perioada 01.01.2012-01.01.2017. Vârsta pacienților a variat între 27-78 de ani, cu o medie de 45±5 ani. Algoritmul de diagnostic a inclus examenul clinic, de laborator și imagistic (ecografia, fistulografia, ERCP, CT, RMN).

Rezultate. Sensibilitățile metodelor imagistice de diagnostic în PC au fost: USG – 70%, CT – 90%, RMN – 95%, ERCP – 94%, fistulografia – 93%. Procedeele chirurgicale aplicate în PC – pancreatojejunostomie (PJS) – 21 (24,7%), duodenopancreatectomie cefalică – 2 (2,4%), pancreatectomie caudală – 2 (2,4%), splanhnicectomie toracoscopică – 4 (4,7%), chistpancreatojejunostomie (CPJS) – 27 (31,7%), drenare externă a pseudochistului pancreatic (PP) – 7 (8,2%), puncție ecoghidată a PP – 9 (10,5%), enuclearea chistului pancreatic – 1 (1,2%), gastrojejunostomie – 2 (2,4%), PJS cu coledoco-jejunostomie pe ansă bispiculată a la Roux – 1 (1,2%), CPJS cu colecisto- sau coledoco-jejunostomie pe ansă bispiculată a la Roux – 4 (4,7%), coledoco-jejunostomie pe ansa Roux – 5 (5,9%).

Concluzii. (1) PC este o patologie polietologică, principalii factori fiind: abuzul de alcool și dereglările de tranzit duodenal. (2) USG, radiografia cu masa baritată a stomacului, CT, RMN, ERCP sunt investigații ce determină tratamentul chirurgical de elecție a pacienților cu PC.

Cuvinte cheie: pancreatită cronică, diagnostic, tratament.

CHRONIC PANCREATITIS – DIAGNOSTIC AND CONTEMPORARY MANAGEMENT

Constanța Palitu

(Scientific adviser: Anatol Cazac, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Chronic pancreatitis (CP) is a pathology in continuous development with growing incidence ranging from one continent to another depending on the genetic predisposition, diet and require many surgical interventions.

Objective of the study. The evaluation of the diagnostic and treatment methods in patients with CP.

Material and methods. The study was based on the analysis of the clinic material in 85 patients (55 (64%) men, 30 (36%) women) suffering from CP treated in Surgery clinic nr. 2 from 01.01.2012-01.01.2017. The age of patients ranged from 27-78 years old, with a mean of 45±5 years old. The diagnostic algorithm included clinical, laboratory and imagistic (ecography, fistulography, ERCP, CT, MRI) examination.

Results. The imagistic sensibility methods of diagnosis in CP revealed: USG – 70%, CT – 90%, MRI – 95%, ERCP – 94%, fistulography – 93%. Surgical selection included the following methods in CP: pancreatojejunostomosis (PJS) – 21 (24.7%), cephalic duodenopancreoectomy – 2 (2.4%), caudal pancreatectomy – 2 (2.4%), toracoscopic splanchnectomy – 4 (4.7%), cystopancreatojejunostomy (CPJS) – 27 (31.7%), external drainage of pancreatic pseudocyst (PP) – 7 (8.2%), ultrasound guided puncture of PP – 9 (10.5%), enucleations of pancreatic cyst – 1 (1.2%), gastrojejunostomy – 2 (2.4%), PJS with coledoco-jejunostomy on the loop Roux – 1 (1.2%), CPJS with cholecysto- or coledoco-jejunostomy on the loop Roux – 4 (4.7%), coledoco-jejunostomy on the loop Roux – 5 (5.9%).

Conclusions. (1) CP is a poliethiological disease, the trigger factors are: alcohol abuse and duodenal transit disorders. (2) USG, radiography with barium meal, CT, MRI, ERCP are the most used investigations which determine the surgical treatment for patients with CP.

Key words: chronic pancreatitis, diagnostic, treatment.

HEMOSTAZA ENDOSCOPICĂ CU ADEZIV FIBRINIC ÎN HEMORAGIA VARICIALĂ LA PACIENȚII CU CIROZĂ HEPATICĂ

Virginia Onofrei, Iana Fazîlzeanova, Tatiana Zugrav

(Conducător științific: Gheorghe Anghelici, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de chirurgie nr. 2 „C. Țibîrnă”, LCȘ Hepatochirurgie)

Introducere. Hemoragiile variceale sunt una dintre cele mai grave complicații ale hipertensiunii portale, fiind cauza principală de deces la pacienții cu ciroză hepatică (CH).

Scopul lucrării. Evaluarea hemostazei endoscopice (HE) cu adeziv fibrinic (AF) în hemoragiile variceale acute (HVA) și rata mortalității corelată cu rezervele hepatice funcționale (RHF) și timpul efectuării HE de la debutul HVA, la pacienții cu (CH).

Material și metode. Studiul a inclus 1096 de pacienți cu CH și hemoragie variceală, pe perioada 2003-2018 (Child A/B/C – 165/724/207). HE a fost efectuată cu injectarea intravariceală a AF. Rata mortalității a fost analizată în funcție de timpul de efectuare a HE de la debutul HVA. Pacienții au fost împărțiți în două grupe: I – <12 h (471 pacienți), II – >12 h (625 pacienți).

Rezultate. Controlul HVA a fost realizat în 1079 de cazuri (98,4%). La 17 pacienți (1,6%), hemoragia nu a putut fi oprită. În grupul I de studiu nu s-a stabilit nici o relație veridică statistic între RHF și mortalitatea pacienților cu HVA. 39 de pacienți (8,3%) au decedat în acest grup de șoc hemoragic ireversibil. În grupul II s-a stabilit o corelație directă a mortalității cu gradul RHF și HVA, mortalitatea în acest grup fiind 22,9% (143 pacienți). Conform gradului RHF, rata mortalității pe grupe Child A/B/C a fost la 8 (7,4%)/85 (20,3%)/50 (51%) pacienți, cauzată de insuficiența hepatică.

Concluzii. (1) Recuperarea pacienților cirofici cu HVA este direct proporțională cu timpul efectuării HE. (2) HE cu AF este o metodă eficientă în controlul HVA în CH. (3) Rezultatele HE efectuată în primele 12 h de la debutul hemoragiei au fost determinate de severitatea hemoragiei. (4) Mortalitatea pacienților cu HVA, stopată mai târziu de 12 h, corelează direct cu gradul de dereglarea a funcției hepatice.

Cuvinte cheie: ciroză hepatică, hemoragie variceală, hemostază endoscopică, adeziv fibrinic.

ENDOSCOPIC HAEMOSTASIS WITH FIBRIN GLUE IN CIRRHOTIC VARICEAL BLEEDING

Virginia Onofrei, Iana Fazilzeanova, Tatiana Zugrav

(Scientific adviser: Gheorghe Anghelici, PhD, univ. prof., Chair of surgery nr. 2 „C. Tibirna”, Laboratory of Liver Surgery)

Introduction. Variceal bleeding is one of the most serious complications of portal hypertension, being the leading cause of death in patients with liver cirrhosis (LC).

Objective of the study. To estimate the efficiency of the endoscopic haemostasis (EH) with fibrin glue (FG) in acute variceal bleeding (AVB), and to evaluate the mortality rate in cirrhotic patients in relation to hepatic functional supplies (HFS) and the EH performing time from hemorrhage onset.

Material and methods. This study included 1096 patients with LC and AVB, treated over 2003-2018 (Child A/B/C – 165/724/207). EH was performed with intravariceal FG injection. The mortality rate was analyzed in relation to the EH performing time from the AVB onset, and divided into 2 groups: I – <12 hours (471 patients), II – >12 hours (625 patients).

Results. The AVB control was achieved in 1079 cases (98.4%). In 17 patients (1.6%), the bleeding couldn't be stopped. No statistical valid relation was established between HFS and the mortality of patients with AVB controlled in group I. 39 patients (8.3%) died in this group due to an irreversible hemorrhagic shock. Was established a direct correlation with the grade of the HFS in group II, the mortality was to 22.9% (143 patients). According to HFS, the death rate in stages Child A/B/C/ mounted to 8 (7.4%)/85 (20.3%)/50 (51.0%) patients, caused by hepatic failure.

Conclusions. (1) The recovery of cirrhotic patients with AVB is directly related to the EH performing time. (2) EH with FG is an efficient method to control AVH in LC. (3) The results of EH were determined by the severity of the hemorrhage. (4) The mortality of patients with AVH stopped later than 12 hours significantly increases and correlates directly with the grade of disturbance of the hepatic function.

Key words: liver cirrhosis, variceal bleeding, endoscopic haemostasis, fibrin glue.

DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL ICTERULUI MECANIC ÎN PANCREATITA CRONICĂ

Mariana Denisova

(Conducător științific: Anatol Cazac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie nr. 2)

Introducere. Icterul obstructiv pancreatogen ocupă un loc aparte în patologia bilio-pancreatică, cu problemele dificile de diagnostic (în special etiologic) și tratament.

Scopul lucrării. Efectuarea unui studiu ce ar contribui la un diagnostic mai precoce și mai rapid, ceea ce ar conduce la scăderea gradului de complicații postoperatorii cu ameliorarea rezultatelor tratamentului.

Material și metode. Lucrarea reprezintă un studiu efectuat pe un număr de 41 pacienți cu pancreatită cronică și icter mecanic, internați și operați în secția hepatobiliopancreatică a Spitalului Clinic Republican, pe parcursul anilor 2009-2017.

Rezultate. Vârsta medie a pacienților cu icter mecanic în pancreatita cronică a fost 40-79 ani. 39,03% pacienți au avut vârsta cuprinsă între 40-50 ani. Femeile au constituit 37,0%, iar bărbații 63,0%. În 71% de cazuri diagnosticul a fost confirmat ultrasonografic. Sensibilitatea ultrasonografiei – 70%, tomografiei computerizate – 90%, RMN – 92%. Intervenția chirurgicală de elecție a fost coledocojejunostomia pe ansa Roux în 58,53%.

Concluzii. (1) În pancreatita cronică cu icter mecanic, atitudinea chirurgicală este aplicată în 2 etape: a) corecția icterului și infecției biliare prin tehnici endoscopice miniinvazive; b) asigurarea unui drenaj optimal al bilei și sucului pancreatic în intestin prin derivații interne coledoco-jejunostomii și pancreato (chistopancreato)-jejunostomii pe ansa bispiculată a la Roux, acestea asigurând o decompresie adecvată a sistemului ductal pancreatic.

Cuvinte cheie: icterul mecanic, pancreatita cronică.

DIAGNOSTIC AND MANAGEMENT OF MECHANICAL JAUNDICE IN CHRONIC PANCREATITIS

Mariana Denisova

(Scientific adviser: Anatol Cazac, PhD, assoc. prof., Chair of surgery nr. 2)

Introduction. Obstructive pancreatic juxtaposition occupies a special place in the pancreatic pathology, with particular emphasis on difficult diagnostic (especially etiological) problems and treatment

Objective of the study. Carrying out a study that would contribute to an earlier and faster diagnosis, which would lead to a decrease in the degree of postoperative complications with improved treatment outcomes.

Material and methods. Study of 41 patients with chronic pancreatitis and mechanical jaundice, hospitalized and operated in the hepatobiliary unit of the Republican Clinical Hospital, during 2009-2017.

Results. The mean age of patients with mechanical jaundice in chronic pancreatitis was 40-79 years. 39,03% of patients were aged 40-50 years. Women constituted 37.0% and men 63.0%. In 71% of cases the diagnosis was confirmed by ultrasonography. Sensitivity of ultrasonography – 70%, computed tomography – 90%, MRI – 92%. The elective surgery was coledocojejunostomy in Roux – 58.53%.

Conclusions. (1) In chronic pancreatitis with mechanical jaundice, the surgical treatment is applied in two stages: a) correction of jaundice and biliary infection through miniinvasive endoscopic techniques; b) ensuring an optimal drainage of the bile and pancreatic juice in the intestine through the coledoco-jejunostomy and pancreato (chistopancreato)-jejunostomies in Roux ensuring adequate decompression of the pancreatic duct system.

Key words: mechanical jaundice, chronic pancreatitis.

ANTICOAGULANTE ORALE NOI ÎN TRATAMENTUL TROMBOZEI VENOASE PROFUNDE

Rada Ambroci

(Conducător științific: Marcel Sochircă, asist. univ., Catedra de chirurgie generală semiologie nr. 3)

Introducere. Tromboza venoasă prezintă o condiție cu potențial letal. Aceasta întrunește tromboza venoasă profundă (TVP) și embolia pulmonară (EP). TVP înregistrează cu fiecare an o creștere a ratei dezvoltării acestei patologii, de aceea este necesar de a identifica tratamentul cel mai eficient pentru eradicarea acestei patologii.

Scopul lucrării. Analiza eficienței anticoagulantelor orale noi (AON) comparativ cu anticoagulantele tradiționale în tratamentul TVP.

Material și metode. Studiu prospectiv, realizat pe 26 pacienți cu TVP, care s-au adresat la SCM nr. 1. Pacienții au fost divizați în 2 grupuri: grupul de studiu, care au urmat tratament cu Xarelto (rivaroxaban) și grupul de control care au urmat tratament cu Fraxiparină/Warfarină. S-au studiat pacienții după datele antropometrice, anamnestice și clinice. Eficiența tratamentului s-a apreciat conform duratei de spitalizare, scorurilor Villalta și scorul VAS.

Rezultate. Repartizarea pacienților: după sex = bărbați – 54%, femei – 46%; după vîrstă = 20-40 ani (19%), 40-65 ani (50%) și peste 65 ani (31%); după durata spitalizării: Gr. de studiu = 1-5 zile (15%), 6-10 zile (85), Gr. de control = 1-5 zile (7%), 6-10 zile (39%), 11-15 zile (39%) și 16-20 zile (15%).

Concluzii. (1) Tratamentul cu AON a prezentat o eficiență superioară tratamentului tradițional și rezultate mai bune la scorurile Villalta și VAS. Astfel pacienții care au urmat tratament cu AON au avut un risc mai mic de dezvoltare a complicațiilor și au revenit mai repede la modul normal de viață.

Cuvinte cheie: anticoagulate orale noi, tromboza venoasă profundă, rivaroxaban.

NEW ORAL ANTICOAGULANTS IN TREATMENT OF DEEP VENOUS THROMBOSIS

Rada Ambroci

(Scientific adviser: Marcel Sochircă, asist. prof., Chair of surgery semiology nr. 3)

Introduction. Venous thrombosis represents a potentially lethal medical condition. This pathology unites deep venous thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE). With each year the rate of development of DVT goes higher, that's why it is imperative to define the best treatment for this condition.

Objective of the study. Treatment efficiency analysis of new oral anticoagulants (NOA) vs. traditional anticoagulants.

Material and methods. Prospective study, based on 26 patients with DVT that addressed to CMH nr. 1. Patients were divided in two groups: study group, that were treated with Xarelto (Rivaroxaban), and the control group – that received Fraxiparine/Warfarin treatment. The data collected was analysed by Villalta and VAS scores.

Results. Patients division: by sex = men – 54%, women – 46%; by age = 20-40 years (19%), 40-65 years (50%) and over 65 years (31%); by length of hospital stay: study group = 1-5 days (15%), 6-10 days (85); control group = 1-5 days (7%), 6-10 days (39%), 11-15 days (39%) and 16-20 days (15%).

Conclusions. (1) Treatment with NOA presented higher efficiency as compared to the traditional treatment and better results at Villalta and VAS scores. This way the patients treated with NOA had a lower risk to develop complications and got back quicker to the normal lifestyle.

Key words: new oral anticoagulants, deep venous thrombosis, rivaroxaban.

ANALIZA REZULTATELOR HERNIOPLASTILOR INGHINALE PRIN ABORD DESCHIS ȘI LAPAROSCOPIC ÎN FUNCȚIE DE SINDROMUL ALGIC POSTOPERATOR

Liviu Chiriac

(Conducător științific: Alin Bour, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de chirurgie nr. 5)

Introducere. Sindromul algic postoperator reprezintă un indicator cheie cu influență majoră asupra tipului de preparate analgetice administrate postoperator, perioadei de aflare postoperatorie în staționar, cât și asupra duratei de reîntegrare socio-economică.

Scopul lucrării. Evaluarea sindromului algic postoperator la pacienții supuși tratamentului chirurgical al herniei inghinale la prima, a 2-a, a 3-a și a 7-a zi.

Material și metode. Studiu prospectiv, de cohortă. În studiu au fost incluși 128 de pacienți cu diagnosticul de hernie inghinală primară, dintre ei 31 pacienți supuși hernioplastiei laparoscopice transabdominale preperitoneale (TAPP), 57 pacienți – hernioplastiei aloplastice prin abord deschis (HAD) și 40 – hernioplastiei tisulare (HT). Pacienților li s-a propus să aprecieze intensitatea durerii postoperatorii după *visual analogue scale* (VAS).

Rezultate. VAS prima zi: TAPP – $3,13 \pm 1,14$ (ESM=0,121) vs. HAD – $4,74 \pm 0,96$ (ESM=0,071) vs. HT – $5,78 \pm 0,91$ (ESM=0,084); VAS a 2-a zi: TAPP – $2,61 \pm 0,98$ (ESM=0,108) vs. HAD – $4,32 \pm 0,74$ (ESM=0,073) vs. HT – $5,61 \pm 0,87$ (ESM=0,079); VAS a 3-a zi: TAPP – $1,85 \pm 0,91$ (ESM=0,087) vs. HAD – $3,48 \pm 0,91$ (ESM=0,069) vs. HT – $4,59 \pm 0,78$ (ESM=0,088); VAS a 7-a zi: TAPP – $1,28 \pm 0,78$ (ESM=0,098) vs. HAD – $2,87 \pm 0,73$ (ESM=0,064) vs. HT – $3,65 \pm 0,81$ (ESM=0,081).

Concluzii. (1) Sindromul algic postoperator evaluat în urma operațiilor prin abord laparoscopic a înregistrat valori mai scăzute, precum și dinamică mai favorabilă în timp, comparativ cu valorile în cazul operațiilor realizate prin abord deschis.

Cuvinte cheie: hernie inghinală, chirurgie laparoscopică, sindrom algic.

COMPARATIVE ANALYSIS OF EARLY RESULTS OF OPEN AND LAPAROSCOPIC INGUINAL HERNIOPLASTIES ACCORDING TO POST-SURGICAL PAIN SYNDROME

Liviu Chiriac

(Scientific adviser: Alin Bour, PhD, univ. prof., Chair of surgery nr. 5)

Introduction. The post-surgical pain syndrome is an important indicator which influences the type of analgesic medication used in the management of postoperative pain, the postoperative hospitalization period and socio-economic reintegration time.

Objective of the study. The evaluation of the post-surgical pain syndrome in patients after hernioplasties at 1st, 2nd, 3rd and 7th day.

Material and methods. A prospective, cohort study. The study was based on 128 patients with confirmed diagnosis of primary inguinal hernia. 31 of them treated via transabdominal preperitoneal hernioplasty (TAPP), 57 patients treated via open hernia repair with alloplastic material (HAD) and 40 treated via tissue repair (HT). The patients were asked to evaluate the intensity of post-surgical pain syndrome by visual analogue scale (VAS).

Results. VAS on 1st day: TAPP – 3.13 ± 1.14 (ESM=0.121) vs. HAD – 4.74 ± 0.96 (ESM=0.071) vs. HT – 5.78 ± 0.91 (ESM=0.084); VAS on 2nd day: TAPP – 2.61 ± 0.98 (ESM=0,108) vs. HAD – 4.32 ± 0.74 (ESM=0.073) vs. HT – 5.61 ± 0.87 (ESM=0.079); VAS on 3rd day: TAPP – 1.85 ± 0.91 (ESM=0.087) vs. HAD – 3.48 ± 0.91 (ESM=0.069) vs. HT – 4.59 ± 0.78 (ESM=0.088); VAS on 7th day: TAPP – 1.28 ± 0.78 (ESM=0.098) vs. HAD – 2.87 ± 0.73 (ESM=0.064) vs. HT – 3.65 ± 0.81 (ESM=0.081).

Conclusions. (1) The patients treated via laparoscopic approach presented lower values of post-surgical pain syndrome and better evolution compared to open methods of hernioplasties.

Key words: inguinal hernia, laparoscopic surgery, pain syndrome.

MEGAURETER LA COPII

Kabaha Mohamed

(Conducător științific: Jana Bernic, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică)

Introducere. Megaureter este definit anatomic ca un ureter mare, deși nu sunt date dimensiuni specifice, un ureter cu diametrul de 5 mm ar trebui considerat anormal în copilărie.

Scopul lucrării. Înțelegerea definiției, caracteristicilor patologice, modalităților imagistice și tratamentului.

Material și metode. Am examinat 20 de pacienți cu megaureter obstructiv și de reflux care s-au prezentat din ianuarie 2017 până în noiembrie 2017 la Spitalul Mamei și Copilului din Chișinău. Prezentarea lor clinică, funcția renală, datele radiologice, tratamentul, precum și rezultatele și urmărirea au fost studiate.

Rezultate. Vârsta pacienților a variat între 6 luni și 5 ani. Raportul bărbat/femeie a fost 14/6. 11 pacienți au avut megaureter obstructiv și 9 pacienți au avut megaureter de reflux. 9 pacienți au prezentat o boală bilaterală care constă 45%, iar 11 pacienți au prezentat o boală unilaterală care reprezintă 65%, 7 pacienți au fost afectați în rinichiul stâng, în timp ce 4 pacienți au fost afectați în rinichiul drept. Conform datelor clinice, 3 pacienți au vomat, 10 pacienți au prezentat piurie, iar 19 pacienți au acuzat febră. Modificări paraclinice, toți pacienții au efectuat ecografia sistemului urinar. Dilatarea și deformarea ureterului a fost observată la 9 pacienți, dilatarea ureterului în apropierea vezicii biliare. Cistouretragrafia a fost efectuată la toți pacienții, la 9 pacienți a fost stabilit gradul de reflux ureteral de 2-4. 13 pacienți au necesitat intervenție chirurgicală cu ureteronocistostomie cu croitorie ureterală.

Concluzii. (1) Refluxul și megaurerul obstructiv reprezintă o patologie severă care cauzează infecții ale tractului urinar, 85% dintre cazuri asociindu-se cu o cultură pozitivă a urinei care agravează prognosticul la copii.

Cuvinte-cheie: megaureter, infecții ale tractului urinar, piurie, ureteronocistostomie.

MEGAURETER IN CHILDREN

Kabaha Mohamed

(Scientific adviser: Jana Bernic, PhD, univ. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedy and anesthesiology)

Introduction. Megaureter is defined anatomically as a large ureter, although no specific dimensions are given, a ureter >5 mm in diameter should be considered abnormal in childhood.

Objective of the study. To understand the definition, pathological features, imaging procedures and the treatment.

Material and methods. We studied 20 patient with obstructive and reflux megaureter who presented from January 2017 to November 2017 at Mother and Child hospital in Chisinau. Their clinical presentation, renal function, radiologic data, treatment as well as the results and follow-ups were studied.

Results. The patients age ranged from 6 months to 5 years. Male/female ratio was 14/6. 11 patients had obstructive megaureter and 9 patients had reflux megaureter. 9 patients had bilateral disease that represents 45%, and 11 patients had unilateral disease that represents 65%, 7 patients were affected in the left kidney while 4 patients were affected in the right kidney. According to clinical data 3 patients were manifesting vomiting, 10 patients had pyuria and 19 patients complained of fever. Paraclinical modification, all the patients had performed echo of the urinary system, dilation and deformity of the ureter was noticed in 9 patients while ureter dilation near the gallbladder. Cistouretrography was done in all patients, in 9 patients was noted ureteral reflux of 2-4 degree. 13 patients required surgical intervention with ureteroneocystostomy with ureteral tailoring.

Conclusions. (1) Reflux and obstructive megaureter is a severe pathology that causes urinary tract infection, 85% of cases associate with positive urine culture that worsen the prognosis in children.

Key words: megaureter, urinary tract infection, pyuria, ureteroneocystostomy.

ALOGREFELE CUTANATE LA COPIII ARȘI – EXPERIENȚA NOASTRĂ

Irina Para

(Conducător științific: Olesea Prisacaru, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică)

Introducere. Arsurile la copii reprezintă o problemă majoră pe plan mondial. Mortalitatea, după arsuri extinse, în instituții specializate reprezintă în jur de 3%. Alogrefele cutanate sunt foarte utile în arsuri extinse, când rezervele cutanate ale pacientului sunt limitate.

Scopul lucrării. Evaluarea eficienței alogrefelor tegumentare în tratamentul arsurilor la copii.

Material și metode. A fost efectuat un studiu retrospectiv, în baza documentației medicale a pacienților tratați cu alogrefe cutanate în perioada 2015-2017. Pentru acest studiu au fost analizate 1179 cazuri de arsuri pediatrice, pe o suprafață mai mare de 15% din suprafața totală a corpului, care au primit tratament chirurgical în secția de chirurgie plastică și arsuri al Spitalului Republican de Copii, Republica Moldova.

Rezultate. Au fost efectuate 1179 de operații. Din acestea doar în 43 (3,65%) de operații au fost utilizate alogrefe cutanate. Vârsta pacienților a fost de 0-18 ani. Distribuția conform vârstei a fost inegală: pacienții mai mici de 1 an – 139 (11,8%), cu vârsta 1-6 ani – 761 (64,5%), 6-14 ani – 222 (18,8%) peste 14 ani – 57 (4,8%). Arsurile au fost provocate de lichid fierbinte în 28 (64%) cazuri, flacăra în 8 (18%), arsuri prin contact în 6 (14%) cazuri, 1 (2%) arsură a fost electrică și 1 (2%) – chimică. Distribuția conform suprafeței de arsură a fost următoarea: mai mică de 20% – 8 (19%), 20-40% – 21 (49%), 40-60% – 13 (30%), 60-80% – 1 (2%). În cazurile analizate nu s-au înregistrat complicații.

Concluzii. (1) Alogrefele cutanate conservate sunt un tratament eficient al arsurilor deoarece: scad necesitatea în pielea proprie, stimulând regenerarea locală. (2) Durata spitalizării a fost mult mai mică la copii tratați cu alogrefe.

Cuvinte cheie: alogrefe cutanate, arsuri la copii, chirurgie plastică.

SKIN ALOGRAFTS IN THE TREATMENT OF BURNS IN CHILDREN – OUR EXPERIENCE

Irina Para

(Scientific adviser: Olesea Prisacaru, PhD, assoc. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedy and anesthesiology)

Introduction. Burns in children represent a huge problem worldwide. The mortality after extensive burns, in specialized facilities represents around 3%. Skin allografts are very helpful in extensive burns, when patients' skin reserves are limited.

Objective of the study. To evaluate the efficacy of the skin allografts use in burns treatment in children.

Material and methods. A retrospective study, using the medical documentation of patients treated with skin allografts use during 2015-2017 was performed. There have been studied 1179 cases of pediatric burns, with areas larger than 15% TBSA, who we treated surgically in the Department of Plastic, Reconstructive Surgery and Burns of the Children Republican Hospital from the Republic of Moldova.

Results. 1179 surgeries were performed. Only in 43 cases (3,65%) skin allografts were used. The age of patients ranged between 0-18. The distribution according to the age was uneven: patients with age less than 1 year – 139 (11.8%), aged 1-6 years – 761 (64.5%), 6-14 years – 222 (18.8%) and older than 14 years – 57 (4.8%). Burns were caused by hot liquids in 28 (64%) cases, flame in 8 (18%), contact burns were recorded in 6 (14%) cases, 1 (2%) burn was due to al electric and 1 (2%) – chemical factors. Distribution according to the area of the burn was as following: less than 20% TBSA – 8 (19%), 20-40% TBSA – 21 (49%), 40-60% TBSA – 13 (30%), 60-80% TBSA – 1 (2%). No complications in the analyzed group were recorded.

Conclusions. (1) Preserved skin allografts is an efficient treatment for burn wounds because: it decreases the need of autologous skin, by stimulating local regeneration. (2) The duration of the hospital stay is far less in children treated with skin allografts.

Key words: skin allografts, pediatric burns, plastic surgery.

FRACTURILE DE CLAVICULĂ LA COPII

Daniela Țicu

(Conducător științific: Lev Stati, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică)

Introducere. Fracturile de claviculă la copii constituie 10-15% cazuri în raport cu toate leziunile oaselor scheletului.

Scopul lucrării. De a efectua un studiu complex, cu referință la etiopatogenie, diagnosticul clinic și imagistic, tratamentul conservator și chirurgical în fracturile de claviculă la copii.

Material și metode. S-a efectuat un studiu clinic descriptiv, efectuat pe cazuri internate și tratate în perioada anilor 2012-2016 în clinica de Ortopedie și Traumatologie al Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „Natalia Gheorghiu”, incluzând un lot de 138 de pacienți cu diagnosticul de „fractură de claviculă”.

Rezultate. Fractura de claviculă reprezintă o formă destul de frecvent întâlnită în patologia pediatrică. Se întâlnesc la ambele sexe, însă cu o incidență mai mare în rândul băieților, 65% din cazuri. În funcție de anotimpul îmbolnăvirii, am observat o prevalență în lunile de primăvară, 25% cazuri și vara, 40% cazuri. S-a constatat că incidența mai crescută a fost la copii cu vârsta cuprinsă între 14-18 ani, 61% din cazuri. Pe primul loc în etiologie, au fost fracturile produse prin traumatism indirect în 88%, urmate de cel direct în 12% din cazuri. S-a dovedit că cele mai frecvente localizări ale fracturii sunt în 1/3 medie a claviculei, 89% din cazuri. Tratamentul în 86,2% din cazuri a fost chirurgical, metoda utilizată fiind adaptarea și fixarea cu broșe Kirschner.

Concluzii. (1) Fracturile de claviculă se întâlnesc la orice vârstă. (2) Diagnosticul definitiv este apreciat prin radiografia claviculei. (3) Indicațiile operatorii sunt stricte și limitate în ortopedia pediatrică, până la vârsta de 10-11 ani, luând în considerare fractura deschisă cu leziunea pachetului neuro-vascular.

Cuvinte cheie: fractura de claviculă, osteosinteză.

FRACTURE OF THE CLAVICLE IN CHILDREN

Daniela Țicu

(Scientific adviser: Lev Stati, PhD, assoc. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedy and anesthesiology)

Introduction. Clavicle fractures in children represent 10-15% in relation to all cases of skeletal bone lesions.

Objective of the study. To perform a complex study regarding etiopatogenesis, clinic and imagistic diagnosis, conservative and surgical treatment in children with clavicle fractures.

Material and methods. The descriptive clinic study based on treated cases during 2012-2016 at Orthopaedics and Trauma Clinic of National Scientific and Practical Center of Pediatric Surgery „Natalia Gheorghiu”, included 138 patients diagnosed with clavicle fracture.

Results. Clavicle fracture represents a frequently occurring form in pediatric pathology. Although both sexes are predisposed to such fractures, the incidence in boys constitutes 65% of cases. Depending on the season, there can be observed a prevalence by 25% in spring and 40% in summer. There was identified the highest incidence in children aged between 14-18 years old, 61% of cases. Regarding the etiology, indirect traumatism fractures were found in 88%, while direct traumatism fractures – 12%. It was stated that the most frequent fracture locations are in the 1/3 average of the clavicle, 89% of cases. 86.2 % of fractures were treated surgically, via fixation with Kirschner pins.

Conclusion. (1) Clavicle fractures are characteristic both for young and adult population. (2) The definitive diagnosis is assessed via clavicle x-ray. (3) The interventions are strict and limited in pediatric orthopedic practice, up to the age of 10-11 years, as well as open fractures with the neuro-vascular damage.

Key words: clavicle fractures, osteosynthesis.

EVALUAREA CICATRICILOR CHELOIDE ȘI HIPERTROFICE LA COPII PE GRUPE DE VÂRSTĂ, SEX, ZONA AFECTATĂ ȘI PONDERA COMPLICAȚIILOR DUPĂ PLASTIE

Virginia Ciobanu

(Conducător științific: Olesea Prisăcaru, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie Pediatrică)

Introducere. Cicatricile cheloide și hipertrofice sunt destul de frecvente în grupul de vârstă pediatrică cu antecedente de leziuni termice, afectând integritatea fizică și psihologică a acestor pacienți.

Scopul lucrării. Aprecierea grupei de vârstă, sexul, regiunea anatomică preponderent afectată și evaluarea ponderii complicațiilor după efectuarea plastiei cu scop reconstructiv.

Material și metode. Studiu retrospectiv. Plastie cu țesuturi locale și autodermoplastie. Plastie cu țesuturi locale exclusiv. Revizia cicatricilor cu autodermoplastie: 27 pacienți cu cicatrici hipertrofice și cheloide, vârsta 8 ani (2-18 ani), pe perioada 07.2016-10.2017. Teste: scor Vancouver, (r) calculat în Excel.

Rezultate. (6-10) $r=44,45\%$ vs (15-18) $r=7,4\%$; $M r=66,67\%$ vs $F r=33,33\%$; (membre superioare) $r=48,15\%$ vs (față, gât) $r=11,11\%$; (hiperpigmentarea) $r=100\%$ vs (infecție) $r=3.7\%$.

Concluzii. (1) Cicatricile cheloide și hipertrofice preponderent afectează vârsta cuprinsă în intervalul 6-10 ani, se înregistrează mai des la sexul masculin, cu afectare predilectă a membrilor superioare. (2) În proporție de 100% dintre pacienții cu cicatrici cheloide și hipertrofice supuși intervențiilor chirurgicale plastice reconstructive sunt predispuși riscului de hiperpigmentare a cicatricilor în decursul primelor 6 luni postintervenționale.

Cuvinte cheie: cicatricile cheloide și hipertrofice, chirurgie reconstructivă plastică.

EVALUATION OF KELOID AND HYPERTROPHIC SCARS IN CHILDREN BY AGE, SEX, AFFECTED AREA AND LEVEL OF COMPLICATIONS AFTER PLASTIC SURGERY

Virginia Ciobanu

(Scientific adviser: Olesea Prisăcaru, PhD, assoc. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedics and anaesthesiology)

Introduction. Keloid and hypertrophic scars are very frequent in pediatric age group with a history of thermal lesions, affecting the physical and psychological integrity of these patients.

Objective of the study. To appreciate the predominantly affected age group, sex, anatomic region and to evaluate the level of complications after reconstructive plastic surgery.

Material and methods. A retrospective study. Plastic surgery with local tissues and autodermoplasty. Plastic surgery with local tissue. Revisions of scars with autodermoplasty. Lot: 27 patients with hypertrophic and keloid scars, age 8 years (2-18 years), during 07.2016-10.2018. The used tests: Vancouver score, (r) calculated in Excel.

Results. (6-10), $r=44,45\%$ vs (15-18) $r=7,4\%$; $M r=66,67\%$ vs $F r=33,33\%$; (upper limbs) $r=48,15\%$ vs (face, neck) $r=11,11\%$; (hyperpigmentation), $r=100\%$ vs (infection) $r=3.7\%$.

Conclusions. (1) Keloids and hypertrophic scars predominantly affect the age between 6-10 years, being more common in male gender, with predilection on the upper limbs. (2) Patients with keloid and hypertrophic scars undergoing reconstructive plastic surgery are about 100 % prone to the risk of hyperpigmentation of the scars during the first 6 months post intervention.

Key words: keloids and hypertrophic scars, reconstructive plastic surgery.

TIBIA VARA LA COPIL

Mihaela Sîrmeatnicov

(Conducător științific: Lev Stati, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică)

Introducere. Tibia vara reprezintă o deformare în plan frontal, caracterizată prin angulația internă a membrului inferior, dând aspectul unui arc sau formă de „O”.

Scopul lucrării. Efectuarea unui studiu complex cu referință la etiopatogenia, diagnosticul clinic și imagistic, tratamentul ortopedic și chirurgical în tibia vara la copil.

Material și metode. Au fost studiate 98 de fișe de observație de 3-14 ani, internați cu deformitate de varus în perioada 2012-2016 la Clinica de Ortopedie și Traumatologie Pediatrică. În rezultat, prin aplicarea următoarelor metode de cercetare: comparativă, statistică și analitică au fost evaluate criteriile: genul, vârsta pacienților, afectarea uni/bilaterală, gradul de deformitate și metoda de tratament.

Rezultate. Din cei 98 pacienți (122 gambe) cu tibia vara: 40 – maladia Blount, 23 – deformitate de varus posttraumatică, 35 – deformitate displastică de varus. Genul masculin a constituit 63,26%, feminin 36,73%, rata a fost 1,72/1. Afectarea: unilaterală 75,51%, preponderent din deformitatea displastică de varus și cea posttraumatică, cu o deformare de până la 10^0 în 70,68% de cazuri; bilaterală 24,48%, majoritatea din maladia Blount, afectarea deformității de peste 25^0 în 87,5% de cazuri. Vârsta ce a predominat – 10-14 ani. Tehnicile operatorii folosite în tratamentul tibiei vara au fost: metoda după Profesor Petru Moroz – 57,14% și metoda după Repke – 42,86%. În maladia Blount cea mai folosită metodă și cu rezultate bune a fost metoda Profesor Petru Moroz ce a predominat în 90% din cazuri.

Concluzii. (1) Tratamentul ortopedic a arătat un succes cu rezultate foarte bune, dacă este aplicat după vârsta de 3 ani, în stadiile inițiale a bolii, o importanță majoră în profilaxia recidivelor pe tot parcursul perioadei de creștere a copiilor având reabilitarea cu respectarea strictă a regimului ortopedic. (2) Scopul tratamentului este de a obține un ax în limitele fiziologice și protejarea zonei fizare.

Cuvinte cheie: tibia vara, maladia Blount, deformitate de varus.

TIBIA VARA DISEASE IN CHILDREN

Mihaela Sîrmeatnicov

(Scientific coordinator: Lev Stati, PhD, assoc. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedics and anaesthesiology)

Introduction. Tibia vara is a frontal plane deformation characterized by the internal angulation of the lower limb giving an arc or „O” shape.

Objective of the study. Carrying out a complex study of etiopathogenesis, clinical and imaging diagnosis, orthopedic and surgical treatment in the tibia vara disease in children.

Material and methods. The observation files of 98 children with varus deformity aged from 3 to 14 years hospitalized at the Clinic of Pediatric Orthopedics and Traumatology were studied in the period 2012-2016. As a result, have been used the following research methods: comparative, statistical and analytical. The following criteria were assessed: gender and age of patients, single or bilateral disease, degree of deformity and treatment method.

Results. From 98 patients (122 calf) with tibia vara: 40 had Blount disease, 23 – posttraumatic varus deformity and 35 – dysplastic varus deformity. In the study group constituted of males – 63.26%, females – 36.73%, resulting in a rate of 1.72/1. Types of deformity: unilateral 75.51%, predominantly from dissonant varus and posttraumatic dystrophy, with a deformation up to 10^0 in 70.68% of cases; bilateral, 24.48%, most of them with Blount's disease, impaired deformity of more than 25^0 in 87.5% of cases. Mean age of the study group ranged among 10-14 years. The surgical techniques used for the treatment of tibia vara were: method of Professor Petru Moroz – 57.14% and the Repke method – 42.86%. In Blount disease, the most frequently used method which showed the best outcome was the method of Professor Petru Moroz. It prevailed in 90% of cases.

Conclusions. (1) Orthopaedic treatment has shown a very successful outcome if it is applied in the initial stages of the disease after the age of 3 years. (2) The purpose of the treatment is to obtain a spindle within the physiological limits and to protect the epiphysis area.

Key words: tibia vara, Blount disease, varus deformity.

CORELAȚIA COMPLICAȚIILOR POSTOPERATORII TARDIVE LA COPII CU MALADIA HIRSCHSPRUNG ȘI SPECIFICUL ANATOMOTOPOGRAFIC AL SEGMENTULUI AFECTAT

Andrei Draganel, Iulia Princu

(Conducător științific: Veaceslav Boian, asist., univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică)

Introducere. Copiii ce au suportat intervenție chirurgicală în baza maladiei Hirschsprung (MH), frecvent acuză enterocolită postoperatorie, persistența colostazei, encopreză și enureză, fapt ce le afectează statutul lor psiho-emoțional și le împiedică adaptarea socială.

Scopul lucrării. Aprecierea ratei complicațiilor postoperatorii tardive în dependență de specificul anatomotopografic al segmentului afectat în MH la copii.

Material și metode. Lotul de studiu a inclus 84 nou-născuți și sugari pe perioada anilor 2007-2017. Am delimitat următoarele localizări ale zonei aganglionare: ultrascurtă (11,9%), rectosigmoidală (77,3%), lungă (6,0%) și ultralungă (4,8%). Tratamentul radical s-a asigurat prin aplicarea după metoda Duhamel (16,6%), Swenson-Pellerin (34,5%), Soave-Leoniushkin (35,8%), colectomie totală cu anastomoză cecorectală sau iliorectală (4,8%), cât și minim-invasive cu coborârea endoanală transrectală a colonului (8,3%).

Rezultate. Criteriile de apreciere a rezultatelor postoperatorii la distanță au fost frecvența scaunului, continența etc. Pacienții cu forma clasică a MH, în 80,4% cazuri aveau evacuare intestinală odată pe zi. Ceilalți (19,6%) evacuuau o dată la 2 zile sau 2 ori în zi, fără manifestări clinice patologice. Copiii operați pentru MH ultralungă denotau deficiențe de control asupra scaunului, însoțite de pierderea involuntară a maselor fecale și a gazelor. Pacienții operați pentru forma clasică a MH aveau control adecvat asupra continenței, indiferent de varianta tehnică aplicată.

Concluzii. (1) Estimarea rezultatelor postoperatorii la distanță indică că cei mai vulnerabili erau copiii operați pentru forma ultralungă a MH, în special, cei care au suportat colonectomie cu rezecția segmentului ileocecal.

Cuvinte cheie: maladia Hirschsprung, complicații, postoperator.

THE CORRELATION OF LATE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN CHILDREN OPERATED FOR HIRSCHSPRUNG DISEASE BETWEEN THE ANATOMICAL SPECIFICITY OF THE AFFECTED SEGMENT

Andrei Draganel, Iulia Princu

(Scientific adviser: Veaceslav Boian, assist. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedics and anesthesiology)

Introduction. Children who have undergone surgery under Hirschsprung disease (HD) frequently accuse postoperative enterocolitis, persistence of colostasis, obstruction and enuresis, which affects their psycho-emotional status and hinder their social adaptation.

Objective of the study. Evaluation of the rate of late postoperative complications depending on the anatomical and topographical specificity of the affected segment in HD.

Material and methods. The study group included 84 newborns and infants during the years 2007-2017. We defined the following locations in the non-ganglionic area: ultra-short (11.9%), rectosigmoidal (77.3%), long (6.0%) and ultra-long (4.8%). Radical treatment was provided by applying the both classical surgical methods like: Duhamel method (16.6%), Swenson-Pellerin (34.5%), Soave-Leoniushkin (35.8%), total colectomy with cecumrectal or ileorectal anastomosis (4.8%), and minimally-invasive methods like trans-rectal pullthrough (8.3%).

Results. The criteria for evaluation of the remote postoperative results were the frequency of the stool, continence etc. Patients with the classical HD, 80.4%, had intestinal excretion once a day, the others (19.6%) once every 2 days or 2 times a day, without pathological clinical manifestations. Children operated for long-term HD indicates control lability of the stool, accompanied by involuntary loss of faeces and gases. Patients operated for the classical HD form had adequate control over the continence, regardless of the applied technique.

Conclusions. (1) Estimation of postoperative results indicates that the most vulnerable were children operated for the ultra-long HD form, especially those who underwent colonectomy with resection of the ileocecum segment.

Key words: Hirschsprung disease, complications, postoperative.

RECTOTONOMETRIA ÎN APRECIEREA REZULTATELOR FUNCȚIONALE POSTOPERATORII LA COPIII TRATAȚI PENTRU MALADIA HIRSCHSPRUNG

Iulia Princu, Andrei Draganel

(Conducător științific: Veaceslav Boian, asist., univ., Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică)

Introducere. Înfrentarea dizabilităților funcționale la copii operați pentru MH este obiectivul de bază a terapiei de recuperare postoperatorie. Este actuală necesitatea evaluării parametrilor funcției neorectului, ce ar fi utile în modelarea conduitei curative a procesului de reabilitare.

Scopul lucrării. Estimarea dinamicii sensibilității neorectului în baza examenului rectotonometric pe fondalul tratamentului de recuperare la copiii operați pentru megacolon congenital.

Material și metode. Studiul include rezultatele rectotonometriei (RTM) la 84 copii operați pentru MH prin metodele Swenson și Soave în CNȘPCP „Acad. N. Gheorghiu”. RTM s-a efectuat la 1 an, 2 ani și 5 ani postoperator. S-au apreciat următorii indici: chemare primară la defecație (CPD), chemarea empirică la defecație (CED), indicele de viscoelasticitate (IV) a neorectului. Pentru comparație au servit rezultatele RTM la 10 copii fără patologie colorectală.

Rezultate. Rezultatele RTM la distanța de 1 an postoperator indică prezența unei activități hiperreflectorii a neorectului: CPD era de $20,3 \pm 5,4$ ml, CED – $70,5 \pm 15,2$ ml, IV – $1,41 \pm 0,3$, cu scaun frecvent, evacuarea fracționată de 3-4 ori pe zi, encopreza zilnică. La distanța de 2 ani, pe fondalul terapiei de recuperare, se înregistrează o ameliorare a indicilor: CPD – $30,3 \pm 4,9$ ml, CED – $90,5 \pm 10,0$ ml, IV – $1,81 \pm 0,2$, clinic cu 2 scaune pe zi și encopreza epizodică. La copii din lotul de studiu la 5 ani postoperator s-au înregistrat indici funcționali similari cu cei din lotul de control (CPD – $40,1 \pm 2,5$ ml, CED – $125,2 \pm 10,1$ ml, IV – $2,5 \pm 0,2$).

Concluzii. (1) RTM permite obiectivizarea rezultatelor funcționale postoperatorii cu aprecierea funcției de rezervuar a neorectului și dirijarea conduitei terapiei de recuperare.

Cuvinte cheie: boala Hirschsprung, neorect, rectotonometrie.

RECTOTONOMETRY IN FINDINGS OF POSTOPERATIVELY FUNCTIONAL RESULTS IN CHILDREN, OPERATED WITH HIRSCHSPRUNG'S DISEASE

Iulia Princu, Andrei Draganel

(Scientific adviser: Veaceslav Boian, assist. prof., Chair of pediatric surgery, orthopedics and anesthesiology)

Introduction. Overcoming functional disorders in children operated with HD is the main objective of recuperation therapy. It is necessary to be evaluated neorectum's function parameters, that would be useful in modelling of curative tactics.

Objective of the study. Estimating the dynamics of neorectum sensitivity, based on the rectotonometric exploration on the background of recuperating therapy in children, operated with congenital megacolon.

Material and methods. The study includes rectotonometric results in 84 children, operated with HD by Swenson and Soave in NSPCPS „Acad. N. Gheorghiu”. Rectotonometry (RTM) was effectuated in 1 year, 2 years and 5 years after surgery. In the examination was appreciated that: primary call to defecation (PCD), empirical call to defecation (ECD), viscoelasticity index (VI) of neorectum. For comparison serves results of RTM in 10 children without colorectal pathology.

Results. RTM, effectuated in 1 year postoperatively shows hyperreflector activity in the neorectum: PCD – 20.3 ± 5.4 ml, ECD – 70.5 ± 15.2 ml, VI – 1.41 ± 0.3 , clinically manifested by frequent stool 3-4 a day, a daily encopresis. In 2 years on recuperation therapy children have an amelioration of indicators as: PCD – 30.3 ± 4.9 ml, ECD – 90.5 ± 10.0 ml, VI – 1.81 ± 0.2 , clinically with 2 defecation per day, an episodic encopresis. In 5 years after surgery were found functional indices as in children from the control group (PCD – 40.1 ± 2.5 ml, ECD – 125.2 ± 10.1 ml, VI – 2.5 ± 0.2).

Conclusions. (1) RTM gives the opportunity to appreciate reservoir function of neorectum and future recuperation therapy leading.

Key words: Hirschsprung's disease, neorectum, rectotonometry.

REZULTATELE PERINATALE ÎN SARCINA POSTTERMEN

Alina Varzari

(Conducător științific: Rodica Catrinici, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. Sarcina posttermen rămâne o problemă actuală în obstetrica contemporană având o incidență crescută a nașterilor complicate, a operațiilor obstetricale și rezultatelor perinatale nefaste.

Scopul lucrării. Determinarea factorilor de risc, a particularităților de evoluție și a rezultatelor perinatale în sarcinile posttermen.

Material și metode. Studiu descriptiv, retrospectiv. Au fost analizate 16180 nașteri din cadrul IMSP SCM nr. 1 pe parcursul anilor 2016-2017, lotul de studiu – 187 paciente cu sarcină posttermen cu termenul sarcinii >41 săptămâni de gestație și lotul de control – 150 paciente cu sarcină la termen. Loturile comparate în baza metodei de anchetă statistică. Analiza datelor: Statistica 6.0 (Statsoft Inc), EXCEL și SPSS 16.0 (SPSS Inc), pragul de semnificație – p.

Rezultate. Incidența sarcinii posttermen – 1,15%. Factorii de risc: primiparitatea – 66,3% ($p < 0,001$), menarha târzie 54,0%, ciclul menstrual neregulat – 59,4% ($p < 0,001$) și ($p > 0,05$), anamneză ginecologică și obstetricală agravată – 45,46% ($p > 0,05$), anamneza extragenitală – 57,2% ($p > 0,05$). Nașterea pe cale naturală – 83,8% ($p < 0,001$), operație cezariană – 16,2% ($p < 0,001$). Complicații: asfixie medie la naștere – 12,3% ($p > 0,05$), traumatismul fetal manifestat prin cefalohematom – 2,0% ($p < 0,001$), fractură de claviculă – 3,1% ($p < 0,001$).

Concluzii. (1) Sarcina posttermen are o rata de trei ori mai mare a operațiilor obstetricale. (2) Morbiditatea perinatală este foarte înaltă din cauza hipoxiei fătului supramaturat.

Cuvinte cheie: sarcina posttermen, făt supramaturat.

PERINATAL RESULTS IN POSTTERM PREGNANCY

Alina Varzari

(Scientific adviser: Rodica Catrinici, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology nr. 1)

Introduction. Postterm pregnancy remains a current problem in contemporary obstetrics with an increased incidence of complicated births, obstetric surgery, and perinatal outcomes.

Objective of the study. Determination of risk factors, developmental peculiarities and perinatal outcomes in postterm pregnancies.

Material and methods. Descriptive, retrospective study. 16180 births from The Municipal Clinical Hospital nr. 1 during 2016-2017, study group – 187 postterm patients with pregnancy >41 weeks of gestation and control group – 150 termload patients were analyzed. Lots are compared based on the statistical survey method. Data Analysis: Statistics 6.0 (Statsoft Inc.), EXCEL and SPSS 16.0 (SPSS Inc), the significance threshold – p.

Results. The incidence of postterm pregnancy – 1.15%. Risk Factors: primary pregnancy – 66.3% ($p < 0.001$), late menorrh 54.0%, irregular menstrual cycle – 59.4% ($p < 0.001$) and ($p > 0.05$), aggravated gynecological and obstetrical anamnesis – 45.46% ($p > 0.05$), extragenital anamnesis – 57.2% ($p > 0.05$). Natural labor – 83.8% ($p < 0.001$), caesarean section – 16.2% ($p < 0.001$). Complications: mild nasal asphyxia – 12.3% ($p > 0.05$), fetal trauma manifested by cefalohematoma – 2.0% ($p < 0.001$), 3.1% – clavicle fracture ($p < 0.001$).

Conclusions. (1) Obstetric operations are three times more common in postterm pregnancy. (2) Perinatal morbidity is very high due to the hypoxia of the postmature infant.

Key words: pregnancy postterm, postmature infant.

PARTICULARITĂȚILE NAȘTERII LA GRAVIDE CU FĂT MACROSOM

Cristina Rotari

(Conducător științific: Olga Popușoi, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. Gravidele care nasc feți macrosomi sunt predispușe la naștere prin operație cezariană sau asistată instrumental, travaliu prelungit, rupturi uterine și perineale, hemoragii și anemie, iar feții pot prezenta asfixie perinatală, aspirație meconială și traumatisme obstetricale (distocie de umeri, fracturi ale humerusului sau claviculei, paralizii ale plexului brahial sau facial).

Scopul lucrării. Studiarea ratei nașterilor feților macrosomi *per vias naturalis* sau prin operație cezariană.

Material și metode. S-a efectuat studiul retrospectiv a 458 de fișe medicale ale pacientelor, care au născut făt macrosom, în IMSP SCM nr. 1, pe parcursul anului 2017.

Rezultate. Gravidele incluse în studiu cu vârsta de 19-48 ani au fost – 63,01%, dintre care au născut *per vias naturalis* – 65.8%, prin operație cezariană planică – 23,4%, cezariană urgentă – 11%. Diabet zaharat – 37,6%, obezitate – 40,5%, feți cu masa de: 4000-4500 gr. – 47,44%, 4200-4500 – 32,0%, 4500-5000 – 20,56%.

Concluzii. (1) Datele obținute în urma cercetării efectuate, apreciază obezitatea maternă, multiparitatea, diabetul zaharat, termenul gestațional de 40 de săptămâni și mai mult, sexul masculin al fătului, vârsta mamei mai mare de 30 de ani ca factori de risc în nașterea unui făt macrosom.

Cuvinte cheie: făt macrosom.

PARTICULARITIES OF FETAL MACROSOMIA DELIVERY

Cristina Rotari

(Scientific adviser: Olga Popușoi, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no. 1)

Introduction. Pregnant women who give birth to macrosomic fetuses are predisposed to deliver by caesarean section or instrument-assisted surgery, as well as prolonged labor, uterine and perineal ruptures, haemorrhages and anemia. Fetuses may undergo perinatal asphyxia, meconial aspiration and obstetric trauma (shoulder dystocia, fractures of the humerus or clavicle, paralysis of the brachial or facial plexus).

Objective of the study. To determine the birth rate of macrosomic fetuses *per vias naturalis* or by cesarean section.

Material and methods. A retrospective study was performed on 458 medical records of patients who gave birth to a macrosomic fetus in The Municipal Clinical Hospital nr. 1, during 2017.

Results. The pregnant women included in the study, aged 19-48 years, constituted 63.01%. Of them, women who delivered *per vias naturalis* accounted for 65.8%, by caesarean section – 23.4%, by emergency cesarean section – 11%. Diabetes mellitus was found in 37.6%, while obesity in 40.5%, fetus with weight: 4000-4500 gr. – 47.44%, 4200-4500 gr. – 32.0%, 4500-5000 gr. – 20.56%.

Conclusions. (1) The data obtained in the research confirm that maternal obesity, multiparity, diabetes mellitus, gestational term of 40 weeks and above, male gender of the fetus, maternal age greater than 30 years are among risk factors in giving birth to a macrosomic fetus.

Key words: macrosomic fetus.

TROMBOFILIA EREDITARĂ ȘI AVORTUL SPONTAN

Diana Mîtriuc

(Conducător științific: Valentin Friptu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. Pierderea fetală este una dintre cele mai frecvente complicații vasculare placentare, legate cu trombofilia. Aproximativ 12-19% din toate sarcinile confirmate clinic se încheie cu avort spontan. Procentul real este considerat a fi mai mare, deoarece multe pierderi rămân nedeclarate sau nerecunoscute. Cercetările științifice din ultimii ani, au sugerat asocierea trombofiliei ereditare cu avort spontan, iar recent trombofilia a fost postulată ca fiind cauza avorturilor spontane (RPL).

Scopul lucrării. Analiza factorilor moleculari și genetici ce duc la formarea trombozelor (F2 G20210A, F5 G1691A); identificarea genelor implicate în fibrinoliză (PAI-1 4G/5G) și interrelația lor cu complicațiile precoce ale sarcinii.

Material și metode. Studiu tip caz-control. Grupul de cercetare a inclus 57 de femei, divizate în 3 subgrupe: gr. 1 – femei cu infertilitate; gr. 2 – femei cu un avort spontan, gr. 3 – femei cu 2 avorturi spontane; și grupul de control 68 de femei. Identificarea polimorfiselor a fost realizată prin metoda PCR. Analiza statistică Chi-pătrat (X^2) și a fost calculat raportul de șanse (OR).

Rezultate. Analiza Odd Ratio a mutației G1691A (Leiden) din gena F5 (OR 5,17, cu \hat{I}_{95} 2,30-11,59, $p < 0,05$, $x^2=14,09$) și mutației genei G20210A (OR 6,58, cu \hat{I}_{95} 2,19-19,77, $p > 0,05$, $x^2=14,09$) din gena F2 au demonstrat o asociere cu două sau mai multe avorturi și reprezintă factori de risc pentru dezvoltarea sarcinii. A fost stabilit că polimorfismul genei inhibitorului activator al plasminogenului (PAI-1 4G/5G), care este implicat în fibrinoliză nu afectează dezvoltarea normală a sarcinii.

Concluzii. (1) Rezultatele evidențiază necesitatea de efectuare a screeningului molecular al factorilor de trombofilie ereditară la femeile cu pierderi de sarcini repetate.

Cuvinte cheie: trombofilie ereditară, avort spontan.

HEREDITARY THROMBOPHILIA AND MISCARRIAGE

Diana Mîtriuc

(Scientific adviser: Valentin Friptu, PhD, univ. prof., Chair of obstetrics and gynecology no. 1)

Introduction. Fetal loss is one of the most common placental vascular complications associated with thrombophilia. Approximately 12-19% of all clinically confirmed pregnancies result in spontaneous abortion. The real percentage is considered to be higher because many losses are still undeclared or unrecognized. The scientific research in recent years has suggested the association of hereditary thrombophilia with spontaneous abortion, and recently thrombophilia has been postulated to be the cause of spontaneous abortions (RPL).

Objective of the study. To analyse molecular and genetic factors that lead to thrombosis (F2 G20210A, F5 G1691A); to identify genes involved in fibrinolysis (PAI-1 4G/5G) and their interrelationship with early complications of pregnancy.

Material and methods. Case-control study. The research group included 57 women, divided into 3 subgroups: gr. 1 – women with infertility; gr. 2 – women with a spontaneous abortion, gr. 3 – women with 2 spontaneous abortions; and the control group – 68 women. The polymorphism identification was performed by the PCR method. The Chi-square (X^2) statistical analysis and odds ratio (OR) were calculated.

Results. The Odd Ratio of G1691A (Leiden) mutation in F5 gene (OR 5,17, cu \hat{I}_{95} 2,30-11,59, $p < 0,05$, $x^2=14,09$) and G20210A gene mutation (OR 6,58, with \hat{I}_{95} 2,19-19,77, $p > 0,05$, $x^2=14,09$) of F2 gene have shown an association with two or more abortions, being risk factors for pregnancy development. Taking into account the small number of the research group, the role of polymorphism of the plasminogen activator inhibitor gene (PAI-1 4G/5G), which is involved in fibrinolysis, was statistically insignificant.

Conclusions. (1) The obtained results emphasize the necessity for hereditary thrombophilia molecular screening in women with RPL.

Key words: hereditary thrombophilia, miscarriage, spontaneous abortions.

EVOLUȚIA PREECLAMPSIEI POSTPARTUM

Anastasia Ropot

(Conducător științific: Nadejda Codreanu, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. La nivel global, preeclampsia (PE) complică aproximativ 2-10% din sarcini. Reprezintă una din cele 4 complicații majore la nivel mondial 80% dintre decesele materne.

Scopul lucrării. Examinarea cursului de recuperare postpartum la pacienții cu PE. Managementul cursului de recuperare postpartum cu identificarea complicațiilor materno-fetale.

Material și metode. Studiu retrospectiv a fost efectuat în cadrul Departamentului de Obstetrică și Ginecologie SCM nr. 1, Chișinău, în cursul anului 2016-2017. Studiul prezent a inclus 103 femei cu PE. Incidența a constituit 0,6%. Raport primipar/multipar (RPM). Nașteri premature/termen (NPT). Naștere cezariană/naturală (NCN). PE ușoară/severă (PUS). Persistența HTA/proteinurie (PHP).

Rezultate. RPM: 57,28 (95CI 47,15-66,98) vs. 42,71 (95CI 33,01-52,84), $p=0,037$. NPT: 47,4 (95CI 37,47-57,48) vs. 52,6 (95CI 42,52-62,53), $p=0,45$. NCN: 83,4 (95CI 74,79-90,01) vs. 16,6 (95CI 9,99-25,21), $p<0,0001$. PUS: 42,71 (95CI 33,01-52,84) vs. 57,28 (95CI 47,15-66,98), $p=0,037$. PHP: 14,56 (95CI 8,38-22,88) vs. 16,5 (95CI 9,91-25,10), $p=0,70$.

Concluzii. (1) Preeclampsia postpartum este o entitate puțin studiată cu repercusiuni grave ca HELLP sindrom – 11,33%, dezlipirea placentei normal inserate – 10,3%, angiopatie hipertensivă – 42,23%, detresă respiratorie – 6,18%. (2) Pe viitor necesită implimentarea managementului internațional. (3) Predicția preeclampsiei rămâne a fi o prioritate pentru sănătatea publică.

Cuvinte cheie: preeclampsia, HTA, complicații.

EVOLUTION POSTPARTUM PREECLAMPSIA

Anastasia Ropot

(Scientific adviser: Nadejda Codreanu, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no.1)

Introduction. Globally, preeclampsia complicates about 2-10% of pregnancies. This is one of the four major complications worldwide – 80% of maternal deaths.

Objective of the study. Examine the postpartum recovery course in patients with PE. Management of the postpartum recovery course with the identification of maternal-fetal complications.

Material and methods. Retrospective study was carried out in the Department of Obstetrics and Gynecology, The Municipal Clinical Hospital nr. 1, Chisinau, during 2016-2017. The present study included 103 women with PE. Primipary/multiparal report (PMR). Premature and term birth (PTB). Caesarean and natural delivery (CND). Severe and mild PE (SMP). Postpartum HTA and proteinuria persistence (HPP). Incidence of PE was 0.6%.

Results. PMR: 57.28 (95CI 47.15-66.98) vs. 42.71 (95CI 33.01-52.84), $p=0.037$. PTB: 47,4 (95CI 37.47-57.48) vs. 52.6 (95CI 42.52-62.53), $p=0,45$. CND: 83.4 (95CI 74.79-90.01) vs. 16.6 (95CI 9.99-25.21), $p<0.0001$. SMP: 42.71 (95CI 33.01-52.84) vs. 57,28 (95CI 47,15-66,98), $p=0.037$. HPP: 14.56 (95CI 8.38-22.88) vs 16.5 (95CI 9.91-25.10), $p=0.70$.

Conclusions. (1) Preeclampsia postpartum is an insufficient studied entity with severe repercussions such as HELLP syndrome – 11.33%, 10.3% – cleavage of the normal inserted placenta, 42.23% – hypertensive angiopathy and 6.18% – respiratory distress. (2) In the future it requires the implementation of international management. (3) The prediction of preeclampsia remains a priority for the public health.

Key words: preeclampsia, HTA, complications.

PARTICULARITĂȚILE EVOLUȚIEI NAȘTERILOR COMPLICATE CU DISTOCII DINAMICE

Cristina Bubulici

(Conducător științific: Rodica Catrinici, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1)

Introducere. Distocia dinamică (DD) perturbă evoluția travaliului, încetinindu-i progresiunea până la oprirea completă sau accelerându-l anormal de mult, fiind una dintre cele mai actuale probleme în obstetrica contemporană.

Scopul lucrării. Analiza particularităților de evoluție a nașterilor complicate cu distocii dinamice.

Material și metode. Studiu descriptiv, retrospectiv. Au fost analizate 7476 nașteri din cadrul IMSP SCM nr. 1, pe parcursul anului 2017, lotul de studiu – 277 nașteri complicate cu DD și lotul de control – 250 nașteri fiziologice. Loturile comparate în baza metodei de anchetă statistică. Analiza datelor: Statistica 6.0 (Statsoft Inc), EXCEL și SPSS 16.0 (SPSS Inc), pragul de semnificație – p.

Rezultate. Incidența DD – 3,7%. Insuficiența forțelor de contracție – 82,31%, intensitatea excesivă a travaliului – 16,24%, contracții uterine asimetrice – 1,45%. Factorii de risc: primiparitatea – 62,09% ($p < 0,001$), vârsta >30 de ani – 36,46% ($p < 0,001$) și <20 ani – 5,42% ($p > 0,05$), anamneză ginecologică agravată – 20,94% ($p > 0,05$) și obstetricală agravată – 23,46% ($p > 0,05$), anamneza extragenitală – 22,38% ($p > 0,05$). Nașterea pe cale naturală – 58,12% ($p < 0,001$), operație cezariană – 37,18% ($p < 0,001$) și ventuză obstetricală – 4,69% ($p > 0,05$). Complicații: traumatismul căilor de naștere – 55,23% ($p < 0,001$), decolarea manuală a placentei – 32,85% ($p < 0,001$), epizio și perineotomia – 14,80% ($p > 0,05$).

Concluzii. (1) Anomaliile forțelor de contracție prezintă o incidență în descreștere comparativ cu datele mondiale. (2) Studiul a demonstrat eficacitatea înaltă în corecția insuficienței contractile uterine prin administrarea oxitocinei.

Cuvinte cheie: distocie dinamică, naștere.

THE PARTICULARITIES OF THE EVOLUTION OF COMPLICATED LABOR WITH DYNAMIC DYSTOCIA

Cristina Bubulici

(Scientific adviser: Rodica Catrinici, PhD, assoc. prof., Chair of obstetrics and gynecology no. 1)

Introduction. Dynamic Dystocia (DD) disturbs the progress of labor, slowing its progression to complete stopping or abnormally accelerating it, being one of the most current problems in contemporary obstetrics.

Objective of the study. The analysis of the particularities of the evolution of complicated labors with dynamic dystocia.

Material and methods. A prospective, descriptive study. 7476 labors were analyzed 7476 births from The Municipal Clinical Hospital no. 1, during the year 2017, study group – 277 complications with DD and the control group – 250 physiological labors. Lots were compared based on the statistical survey method. Data Analysis: Statistics 6.0 (Statsoft Inc.), EXCEL and SPSS 16.0 (SPSS Inc), the significance threshold – p.

Results. The incidence of DD – 3.7%. Insufficient contraction forces – 82.31%, excessive labor intensity – 16.24%, asymmetrical uterine contractions – 1.45%. Risk factors: primary pregnancy – 62.09% ($p < 0.001$), age >30 years – 36.46% ($p < 0.001$) and <20 years – 5.42% ($p > 0.05$), aggravated gynecological anamnesis – 20.94% ($p > 0.05$) and aggravated obstetrics – 23.46% ($p > 0.05$), extragenital anamnesis – 22.38% ($p > 0.05$). Natural labor – 58.12% ($p < 0.001$), caesarean section – 37.18% ($p < 0.001$) and obstetric section – 4.69% ($p > 0.05$). Complications: labor path trauma – 55.23% ($p < 0.001$), manual take-off of placenta – 32.85% ($p < 0.001$), epizio and perineotomy – 14.80% ($p > 0.05$).

Conclusions. (1) Compared to the world data, the abnormalities of the contraction forces have a decreasing incidence. (2) The study shows high efficiency in correlation of uterine contractions insufficiency by administrating of oxytocin.

Key words: dynamic dystocia, birth.

COMPLICAȚIILE SUPURATIVE LA BOLNAVII OPERAȚI DE TUMORI ALE TORACELUI

Liubov Țîgîrleş

(Conducător științific: Valentin Martalog, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de oncologie)

Introducere. Infecția chirurgicală reprezintă totalitatea infecțiilor ce pot fi influențate prin tratamentul chirurgical, aplicat la nivelul unde se manifestă procesul infecțios. Conform datelor epidemiologice din literatură, în secțiile de chirurgie toracică rata complicațiilor prin infecții supurative postoperatorii este de aproximativ 5,0%, cele mai frecvente complicații fiind supurația plăgilor chirurgicale (45,8%) și empiemul pleural (19,9%).

Scopul lucrării. Studiarea complicațiilor supurative postoperatorii la pacienții cu tumori ale toracelui.

Material și metode. Studiu retrospectiv. Au fost studiate fișele de staționar și de ambulatoriu a unui lot de 39 pacienți cu complicații supurative operați de tumori ale toracelui în secția chirurgie toraco-abdominală a IMSP Institutul Oncologic din Republica Moldova, în perioada anilor 2009-2016.

Rezultate. Cel mai frecvent diagnosticate complicații supurative postoperatorii la bolnavii operați de tumori ale toracelui, au fost supurația plăgii la 15 pacienți (38,46%), empiemul pleural în 6 cazuri (15,38%). Examenul microbiologic a stabilit că, agentul patogen de bază este reprezentat de Bacteriile Gram-pozitive, depistate la 11 pacienți (28,21%), dintre care cel mai des au fost întâlnite *Staphylococcus haemolyticus* și *Staphylococcus aureus*.

Concluzii. (1) Frecvența complicațiilor supurative postoperatorii la bolnavii cu tumori toracice a constituit 2,55%.

Cuvinte cheie: complicații supurative postoperatorii, infecții septico-purulente nosocomiale.

SUPPURATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS OPERATED WITH THORACIC TUMORS

Liubov

(Scientific adviser: Valentin Martalog, PhD, assoc. prof., Chair of oncology)

Introduction. Surgical infection is a group of infections related to operative interventions at the level of infectious process manifestation. According to the epidemiological data from the literature, the complications rate due to postoperative suppurative infections in the thoracic surgery sections is approximately 5.0%, the most frequent complications are the surgical wounds suppurations (45.8%) and the pleural empyema (19.9%).

Objective of the study. The study of postoperative suppurative complications in patients with thoracic tumors.

Material and methods. The study is a retrospective one. The inpatient' and outpatient' medical records of a group of 39 patients with suppurative complications after thoracic tumors surgery in the thoraco-abdominal surgery section of IMSP Oncological Institute of the Republic of Moldova during the period of 2009-2016 were studied.

Results. The most frequently diagnosed postoperative suppurative complications in patients with thoracic tumors were: wound suppuration in 15 patients (38.46%), pleural empyema in 6 cases (15.38%). The microbiological examination determined that the basic pathogenic agent is Gram-positive bacteria, found in 11 patients (28.21%), most of them *Staphylococcus haemolyticus* and *Staphylococcus aureus*.

Conclusions. (1) The frequency of postoperative suppurative complications in patients with thoracic tumors was 2.55%.

Key words: postoperative suppurative complications, nosocomial septic-purulent infections.

MANAGEMENTUL TRAUMATISMELOR PEDIATRICE LA ETAPA DE PRESPITAL

Vera Morari, Tatiana Malacinschi-Codreanu, Maria Morari

(Conducător științific: Larisa Rezneac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Traumatismul fiind o problemă de sănătate publică la nivel mondial, rămâne a fi și în prezent o cauză importantă de morbiditate și mortalitate la copii, chiar și în țările cu cele mai avansate servicii medicale.

Scopul lucrării. Studiarea gradului de solicitare a serviciului de asistență medicală urgentă în acordarea ajutorului medical pacienților pediatriei traumatizați, stabilirea priorităților în evaluarea și managementul prespitalic al acestora.

Material și metode. Studiu retrospectiv, prin analiza fișelor de solicitare colectate din arhiva CNAMUP. Studiul a fost realizat pe un lot de 2992 pacienți pediatriei traumatizați, în perioada ianuarie 2017 – decembrie 2017. Pacienții au fost repartizați în funcție de mai multe criterii: gen, vârstă, topografia leziunii traumatice, mecanismul traumei, ponderea politraumei, circumstanțele de producere a traumatismului, necesitatea în transportare către instituția medicală specializată, managementul efectuat la etapa de prespital. Statistica: Microsoft Excel.

Rezultate. În acest studiu băieții au constituit 66,4%, fetele – 33,4%; grupul de vârstă 0-1 ani – 2%, 2-3 ani – 24%, 3-5 ani – 16%, 6-9 ani – 19%, 10-14 ani – 27%, 15-18 ani – 12%; traumatism produs la domiciliu – 34,1%, pe terenul de joacă – 12,7%, traumatism sportiv – 16,3%, accidente rutiere – 5,6%, catatraumatism – 10,6%, agresiune umană – 7,2%. Traumatismul craniocerebral a reprezentat 39%, traumatismul aparatului locomotor – 47%, traumatismul toracic – 8%, trauma abdominală – 4%, traumatismul pelvin – 2%; au necesitat transport către instituția medicală specializată 39% pacienți.

Concluzii. (1) Traumatismul pediatric afectează preponderent băieții, cu vârsta cuprinsă între 10-14 ani. (2) Cele mai frecvente traumatisme pediatrie s-au produs în mediul casnic. (3) Managementul adecvat al pacienților pediatriei a permis stabilizarea la etapa de prespital, transportarea către instituția medicală specializată fiind necesară la un număr redus de copii.

Cuvinte cheie: trauma, management, pediatrică, prespital.

MANAGEMENT OF PAEDIATRIC TRAUMA AT THE PRE-HOSPITAL STAGE

Vera Morari, Tatiana Malacinschi-Codreanu, Maria Morari

(Scientific adviser: Larisa Rezneac, PhD, assoc. prof., Chair of medical emergencies)

Introduction. Trauma is a public worldwide health problem, and remains to be an important cause of morbidity and mortality for children, even in the countries with the most advanced medical services.

Objective of the study. To study the request of the emergency medical services for providing medical assistance to traumatized pediatric patients, and establishing the priorities in their pre-hospital evaluation and management.

Material and methods. Retrospective study, by analysing the requested files collected from the CNAMUP archive. The study was conducted on a number of 2992 traumatized pediatric patients who needed urgent medical care, during january 2017 – december 2017. The patients were assigned according to a number of criteria such as: gender, age, traumatic lesion topography, the share of multiple trauma, the circumstances of the trauma, the need for transportation to the specialized medical institution, management effectuated at pre-hospital level. Statistical processing Microsoft Excel.

Results. In this study the boys have constituted 66.4%, the girls – 33.4%; the age group 0-1 years – 2%, 2-3 years – 24%, 3-5 years – 16%, 6-9 years – 19%, 10-14 years – 27%, 15-18 years – 12%; home trauma – 34.1%, playground trauma – 12.7%, sports trauma – 16.3%, transport accidents – 5.6%, trauma by falling – 10.6%, human aggression – 7.2%. Head trauma constituted 39%, trauma to the extremities – 47%, chest trauma – 8%, abdominal trauma – 4%, pelvic trauma – 2%; the request to be transported to the specialized medical institution – 39% of patients.

Conclusions. (1) Boys at the age of 10-14 are affected in a great part by pediatric trauma. (2) The more frequent traumatic circumstances of the trauma correspond to the domestic environment. (3) Adequate management of pediatric patients has allowed stabilisation at the pre-hospital stage, a small number of children needed transportation to the specialized medical institution.

Key words: trauma, management, pediatric, pre-hospital.

ABORDAREA PACIENȚILOR CU HEMORAGIE DIGESTIVĂ SUPERIOARĂ

Maria Morari, Tatiana Malacinschi-Codreanu, Vera Morari

(Conducător științific: Gheorghe Ciobanu, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Hemoragiile digestive superioare reprezintă o urgență medicală majoră, fiind asociate cu o rată înaltă a morbidității și mortalității.

Scopul lucrării. Evaluarea particularităților clinice și curative a pacienților cu hemoragie digestivă superioară, secția de Chirurgie a Institutului de Medicină Urgentă, Moldova.

Material și metode. Studiu retrospectiv, bazat pe evaluarea a 119 fișe medicale ale pacienților internați în secția Chirurgie nr. 1 a IMSP IMU cu diagnosticul de hemoragie digestivă superioară. Criteriile de includere: vârsta cuprinsă între 19-85 ani, semne de hemoragie digestivă superioară manifestată prin hematemeză și/sau melenă. Statistica: Microsoft Excel.

Rezultate. În acest studiu bărbații au constituit 63%, femeile – 27%; grupul de vârstă 19-30 ani – 6%, 31-40 ani – 13%, 41-50 ani – 16%, 51-60 ani – 21%, 61-85 ani – 44%. Examenul endoscopic al tractului digestiv superior a identificat următoarele surse de hemoragie digestivă superioară: ulcerul duodenal cronic – 24,3%, varice esofagiene – 23,5%, ulcerul gastric – 20%, sindromul Malory-Weiss – 3,4%, sindromul Dieulafoy – 3,4% și cancerul gastric în 4,2% cazuri. La internare, melena și hematemez au fost prezente în 29,4% cazuri (35 pacienți), solitar melena – 42% cazuri (50 pacienți) și hematemeză a fost identificată în 28,6% cazuri (34 pacienți). În staționar pacienții cu hemoragie digestivă superioară au fost tratați medicamentos (45,5%), endoscopic (45,5%), iar tratament chirurgical au necesitat 11% cazuri.

Concluzii. (1) Hemoragia digestivă superioară, rămâne o urgență medico-chirurgicală majoră, fiind diagnosticată mai frecvent la bărbați. (2) Contingentul apt de muncă, cu vârstă cuprinsă între 19-60 ani a constituit 56%, iar subiecții cu vâsta de 61-85 ani, au constituit 44 %. (3) Toți pacienții cu hemoragie digestivă superioară au necesitat tratament antiulceros complex: medicamentos, endoscopic sau/și chirurgical.

Cuvinte cheie: hemoragie, digestiv, management, superioară.

MANAGEMENT OF PATIENT WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING

Maria Morari, Tatiana Malacinschi-Codreanu, Vera Morari

(Scientific adviser: Gheorghe Ciobanu, PhD, univ. prof., Chair of medical emergencies)

Introduction. Upper gastrointestinal bleeding is a common medical emergency associated with a high rate of morbidity and mortality.

Objective of the study. Evaluation of the clinical approach, of the treatment of patients with upper digestive bleeding, in the surgery department of the Institute of Emergency Medicine, Moldova.

Material and methods. Retrospective study, based on the evaluation of 119 medical records of patients admitted to surgery departament nr. 1 of Institute of Emergency Medicine, Chisinau, Moldova, with the diagnosis of upper gastrointestinal haemorrhage. Inclusion criteria: age 19-85 years, signs of superior digestive haemorrhage manifested by haematemesis and/or melaena. Statistical processing Microsoft Excel.

Results. In this study, men represented 63%, women 27%; age group 19-30 years – 6%), 31-40 years – 13%, 41-50 years – 16%, 51-60 years – 21%, 61-85 years – 44%. Upper digestive endoscopic examination identified the following sources of upper gastrointestinal haemorrhage: 24.3% – duodenal ulcer, 23.5% – esophageal varicose veins, 20.0% – gastric ulcer, Malory-Weiss syndrome – 3.4%, Dieulafoy syndrome – 3.4% and gastric malignancy in 4.2% cases. At admission, melaena and haematemesis were present in 29.4% cases (35 patients), solitary melena – 42% cases (50 patients) and only haematemesis were identified in 28.6% cases (34 patients). The treatment administered in the hospital: medically (45,5%), endoscopically (45,5), surgically (11%).

Conclusions. (1) Upper gastrointestinal bleeding remains a major medical emergency, being more commonly diagnosed in males. (2) The 19 to 60 year old workforce constituted 56%, and subjects aged 61-85 years accounted for 44%. (3) All patients with superior digestive haemorrhage required complex anti-ulcer treatment: medically, endoscopically and/or surgically.

Key words: bleeding, gastrointestinal, management, upper.

ASPECTE CLINICO-DEMOGRAFICE ALE TRAUMATISMELOR CRANIO-CEREBRALE LA COPII

Daniela Lozan

(Conducător științific: Emilian Bernaz, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Traumatismele cranio-cerebrale ocupă locul de frunte în structura dizabilităților și deceselor la copii. Actualmente, se observă creșterea ratelor de incidență, în special la copii cu vârste între 0-2 ani.

Scopul lucrării. A determina incidența anuală a traumatismelor cranio-cerebrale la copii.

Material și metode. Studiu retrospectiv de cohortă. Analiza a 2087 fișe (cu vârsta cuprinsă între 0 și 18 ani). Criterii de includere: vârsta, sexul și tipul de traumatism la momentul spitalizării. Statistici: testul Clopper-Pearson.

Rezultate. Traumatismele cranio-cerebrale – 5,6%; băieți – 3,33%, fete – 2,20%; 0-24 luni – 1,90%, 2-8 ani – 2,20%, 9-11 ani – 0,76%, 12-14 ani – 0,27%, 15-18 – 0,33%.

Concluzii. (1) Incidența anuală a traumatismelor cranio-cerebrale la copii a fost de 5,6%, raportul băieți/fete fiind de 3/2. (2) Un model bimodal de distribuție aparent s-a evidențiat la vârsta între 2-8 ani, cu rate mai înalte observate la copii cu vârsta între 0-2 ani, urmată de copii cu vârsta între (9-11 ani).

Cuvinte cheie: traumatismele cranio-cerebrale, copii, vârstă, sex.

CLINICAL AND DEMOGRAPHICAL ASPECTS OF TRAUMATIC BRAIN INJURY IN CHILDREN

Daniela Lozan

(Scientific adviser: Emilian Bernaz, PhD, assoc. prof., Chair of medical emergencies)

Introduction. Traumatic brain injury, a major cause of disability and death among pediatric patients demonstrates an increase in incidence rates especially amongst younger children.

Objective of the study. To determine the annual incidence of traumatic brain injury in pediatric population.

Material and methods. A retrospective, cohort study. Medical records analysis of 2087 files (ages 0-18 years). Inclusion criteria: age, sex and type of injury at the moment of hospitalization. Statistics: Clopper-Pearson test.

Results. Traumatic brain injury – 5.6%; male patients – 3.33%, female patients – 2.20%; 0-24 months – 1.90%, 2-8 years – 2.20%, 9-11 years – 0.76%, 12-14 years – 0.27%, 15-18 – 0.33%.

Conclusions. (1) The annual incidence of traumatic brain injury in children was 5.6%, with a male/female ratio 3/2. (2). A bimodal pattern of distribution seems to be present in age groups, with higher rates seen in younger children, followed by older age group (9-11 years).

Key words: traumatic brain injury, pediatrics, age, sex.

MANAGEMENTUL ARITMIILOR CARDIACE CRITICE LA ETAPA DE PRESPITAL

Marin Vyrlanovitch

(Conducător științific: Emilian Bernaz, dr. șt. farm., conf. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Principala cauză a stopului cardiac în afara spitalului sunt aritmiile critice. Intervenția imediată și executarea corectă a ghidurilor de resuscitare îmbunătățesc prognoza pacientului și șansele de supraviețuire la etapa pre-spital.

Scopul lucrării. Evaluarea incidenței și managementului pre-spitalicesc al aritmiilor critice în Republica Moldova.

Material și metode. Un studiu retrospectiv. Datele statistice colectate în acest studiu au fost furnizate din IMSP Spitalul Clinic Municipal nr. 1 al municipiului Chișinău, Republica Moldova și CNAMUP (Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească) pentru ani 2011-2017. Criterii de includere: timpul de sosire a ambulanței (AMU), incidența unor urgențe cardiovasculare majore, inclusiv aritmiile critice și moarte subită cardiacă, numărul de resuscitări și defibrilații efectuate.

Rezultate. Pentru Republica Moldova: urgențe cardiovasculare majore – 1.483 la 100.000; aritmiile critice – 197 la 100.000; media timpului de sosire al AMU – 46,9 min; numărul mediu de resuscitări – 476 și defibrilații – 176; moartea cardiacă subită – 4,6 la 100.000. Pentru municipiul Chișinău: urgențe cardiovasculare majore – 3.002 la 100.000; aritmiile critice – 394 la 100.000; media timpului de sosire al AMU – 41 min; numărul mediu de resuscitări – 202 și defibrilații – 119; moarte subită cardiacă – 10,4 la 100.000.

Concluzii. (1) Aritmiile critice cuprind o proporție semnificativă de urgențe cardiovasculare majore în Republica Moldova. (2) Timpul de sosire al AMU este considerabil lung pentru intervenție imediată. (3) Resuscitarea timpurie de către trecător și AMU este fundamentală pentru îmbunătățirea prognosticului și a ratei de supraviețuire.

Cuvinte cheie: stopul cardiac, resuscitare, aritmiile critice.

MANAGEMENT OF CRITICAL ARRHYTHMIAS AT THE PREHOSPITAL STAGE

Marin Vyrlanovitch

(Scientific adviser: Emilian Bernaz, PhD, assoc. prof., Chair of medical emergencies)

Introduction. The main cause of out hospital cardiac arrest (OHCA) are critical arrhythmias. Immediate intervention and proper execution of resuscitation guidelines improve patient prognosis and chances of survival at the prehospital stage.

Objective of the study. To evaluate the incidence and prehospital management of critical arrhythmias in the Republic of Moldova.

Material and methods. A retrospective study. Statistical data collected in this study was provided by The Municipal Clinical Hospital nr. 1 in Chisinau, the Republic of Moldova and National Prehospital Emergency Medical Assistance Center, for the following years: 2011-2017. Inclusion criteria: reactionary and arrival times of emergency medical services (EMS), incidence of major cardiovascular emergencies including critical arrhythmias and sudden cardiac death, number of resuscitations and defibrillations performed.

Results. For the Republic of Moldova: major cardiovascular emergencies – 1.483 per 100.000; critical arrhythmias – 197 per 100.000; average arrival times of EMS – 46.9 min; average number of resuscitations – 476 and defibrillation – 176; sudden cardiac death – 4.6 per 100,000. For the city of Chisinau: major cardiovascular emergencies – 3.002 per 100.000; critical arrhythmias – 394 per 100.000; average arrival times of EMS – 41 min; average number of resuscitation – 202 and defibrillations – 119; sudden cardiac death – 10.4 per 100.000.

Conclusion. (1) Critical arrhythmias comprise a significant proportion of major cardiovascular emergencies in the Republic of Moldova. (2) EMS arrival times are considerably long for immediate intervention (3) Early resuscitation by stander and EMS is fundamental for improving prognosis and survival rates.

Key words: critical arrhythmias, resuscitation, out of hospital cardiac arrest (OHCA).

PARTICULARITĂȚILE OBSTRUCȚIEI CĂILOR AERIENE PRIN CORP STRĂIN ÎN DEPENDENȚĂ DE SEX ȘI VÂRSTĂ

Maria Cobzac

(Conducător științific: Larisa Rezneac, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Obstrucția căilor aeriene prin corp străin (OCACS) este o stare de urgență majoră, care apare, de obicei, brusc, determinată de sistarea fluxului de aer în căile respiratorii. OCACS poate fi cauza imediată a asfixiei și chiar a decesului.

Scopul lucrării. Studiarea particularităților obstrucției căilor aeriene prin corp străin în dependență de sex și vârstă.

Material și metode. Studiu retrospectiv în baza fișelor de solicitare a Serviciului de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească pe un lot de 52 de pacienți, cu vârste cuprinse între 1 an și 80 de ani, la care au fost depistați corpi străini în căile respiratorii, pe perioada lunii ianuarie-martie a anului 2017. Pacienții au fost repartizați conform vârstei și sexului.

Rezultate. Rata OCACS în rândul pacienților de sex masculin este 51,92% (27 de pacienți), la pacienții de sex feminin – 48,08% (25 de paciente). Repartizând pacienții cu OCACS conform vârstei, s-a determinat că aceasta se întâlnește la grupul de vârstă ≤ 10 ani cu o frecvență de 65,38%, fiind urmat de grupul de vârstă 61-70 ani și 71-80ani – 7,69%, la 51-60 ani și 21-30 ani se întâlnește în 5,77% cazuri, la 11-20 ani și 31-40 ani – 3,85%, iar la 41-50 ani – 1,92% din pacienți.

Concluzii. (1) Rata cea mai mare de OCACS este în rândul pacienților din grupul de vârstă ≤ 10 ani, în raport de 65,38%, iar cea mai mică, la grupul de vârstă 41-50 ani – 1,92% cu o prevalență minimă la pacienți de sex masculin (51,92%) față de sexul feminin (48,08%). Rezultatele obținute de noi corespund datelor statistice din literatura de specialitate.

Cuvinte cheie: obstrucție, căi aeriene, corp străin.

PARTICULARITIES OF THE FOREIGN BODY AIRWAY OBSTRUCTION BASED ON GENDER AND AGE

Maria Cobzac

(Scientific adviser: Larisa Rezneac, PhD, assoc. prof., Chair of emergency medicine)

Introduction. Foreign body airway obstruction (FBAWO) is a major emergency, which usually occurs suddenly, caused by interruption of the respiratory airflow. FBAWO may be the immediate cause of asphyxia and even death.

Objective of the study. To study the particularities of airway obstruction through a foreign body depending on gender and age.

Material and methods. A retrospective study based on the emergency medical care service request files for a group of 52 patients, aged between 1 and 80 years old, in which foreign bodies were detected in the respiratory tract during January-March 2017. Patients were divided according to age and sex.

Results. FBAWO rate among male patients was 51.92% (27 patients), in female patients – 48.08% (25 patients). Distributing patients with FBAWO according to age, it was determined that in the age group ≤ 10 years the frequency was 65.38%, followed by the age group 61-70 years and 71-80 years – 7.69%, at 51-60 years and 21-30 years it was found in 5.77% of cases, at 11-20 years and at 31-40 years – 3.85%, and at 41-50 years – 1.92%.

Conclusions. (1) The highest rate of FBAWO is among patients in the age group ≤ 10 years, with 65.38%, and the lowest in the age group 41-50 years – 1.92% with a minimal prevalence in male patients (51.92%) versus female individuals (48.08%). The results obtained by us correspond to the statistical data from the literature.

Key words: air obstruction, foreign body, airway.

MANAGEMENTUL ARSURILOR LA ETAPA DE PRESPITAL

Ala Fedoruța

(Conducător științific: Ciobanu Gheorghe, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de urgențe medicale)

Introducere. Arsura, fiind o problemă de sănătate, este importantă prin frecvența înaltă atât în populația de copii cât și în cea de mature, prin numărul marcant de evoluții letale, prin potențialul invalidizant și disfuncțiuni estetice.

Scopul lucrării. Studiarea cazurilor de solicitare a serviciului de asistență medicală urgentă în acordarea primului ajutor medical pacienților cu leziuni prin arsură.

Material și metode. A fost realizat un studiu retrospectiv, s-a analizat datele din registrul de evidență a adresărilor în Centrul Republican de Leziuni Termice, Electrocutare. Studiul a fost realizat pe un lot de 3478 pacienți adulți ce au prezentat leziuni prin arsură, în perioada anilor ianuarie 2013 – decembrie 2017. Pacienții au fost repartizați în funcție de mai multe criterii: gen, tipul arsurii, tipul arsurii termice, managementul efectuat la etapa de prespital. Statistica: Microsoft Excel.

Rezultate. În acest studiu bărbații au constituit 51%, femeile – 49%; tipul arsurii: arsuri termice – 93%, arsuri chimice – 5%, arsuri prin electrocutare – 2%, arsuri actinice nu s-au înregistrat nici un caz; tipul arsurii termice: arsuri prin lichid fierbinte – 61%, arsuri prin flacără – 23%, arsuri prin contact – 10%, arsuri provocate de razele solare – 4%, arsuri provocate de vapori supraîncălziți – 2%. Managementul efectuat la etapa de prespital: 99% din pacienți au necesitat pansament aseptice cu soluții antiseptice, 96% din pacienți au administrat tratament medicamentos (analgezice, desensibilizante, sedative, corticosteroizi), 36% din totalul de pacienți au necesitat terapie perfuzabilă.

Concluzii. (1) Arsurile termice prin lichide fierbinți sânt cele mai frecvente și sânt mai frecvent întâlnite la bărbați. (2) Managementul adecvat prespitalicesc al pacienților cu arsură permite stabilizarea și transportarea către instituția medicală specializată, reducând numărul mortalității prin arsură.

Cuvinte cheie: arsuri, management, prespital.

MANAGEMENT OF BURNS AT THE PRE-HOSPITAL STAGE

Ala Fedoruța

(Scientific adviser: Gheorghe Ciobanu, PhD, univ. prof., Chair of medical emergencies)

Introduction. Burning as a health problem is important in high frequency in children and adults, with the significant number of lethal injuries, disabling potential and aesthetic dysfunction.

Objective of the study. Study of urgent healthcare request of first aid in patients with burn injuries.

Material and methods. A retrospective study was carried out by analyzing the data from the register of complaints in the Republican Center for Thermal Damage, Electrocutation. The study was conducted on a lot of 3478 adult patients who presented burn injury during the period from January 2013 to December 2017. The patients were assigned according to several criteria: gender, type of burn, type of thermal burn and management at the pre-hospital stage. Statistical processing in Microsoft Excel.

Results. In this study men have constituted 51%, women – 49%; type of burns: thermal burns – 93%, chemical burns – 5%, burns with electrocution – 2%, actinic burns – no cases have been recorded; type of thermal burn: burns by hot liquid – 61%, burns by flame – 23%, burns by contact – 10%, sunburn – 4%, burns caused by superheated vapors – 2%. Pre-hospital management: 99% of patients required aseptic bandage with antiseptic solutions, 96% of patients received medication (analgesics, desensitizers, sedatives, corticosteroids), 36% of all patients required infusion therapy.

Conclusions. (1) Thermal burns through hot liquids are the most common and most frequent in men. (2) Adequate pre-hospital management of patients with burns allows stabilization and transportation to the specialized medical institution by reducing the number of deaths by burning.

Key words: burns, management, pre-hospital.

PARTICULARITĂȚILE PIELONEFRITEI ACUTE LA GRAVIDE

Cristian Vasilachi

(Conducător științific: Eduard Pleșca, dr. șt. med, conf. univ., Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală)

Introducere. Pielonefrita acută (PNA) reprezintă o patologie a tractului reno-urinar, de origine inflamator-infecțioasă, cu lezarea și deformarea sistemului calice-bazinet și a țesutului tubulo-interstițial. Incidența în rândul gravidelor – 12%. PNA induce șoc septic, insuficiență respiratorie, insuficiență renală cronică.

Scopul lucrării. Determinarea schimbărilor funcționale și morfologice a gravidelor, care pot modifica evoluția clasică a PNA și impactul patologiei respective asupra evoluției sarcinii.

Material și metode. Studiu retrospectiv, cu evaluarea fișelor medicale a 45 paciente însărcinate, diagnosticate cu pielonefrită acută, din cadrul cărora s-au extras următoarele date: vârsta (V), paritatea (P), trimestrul sarcinii (TS), tipul durerilor lombare (DL), prezența hidronefrozei (H), rezultatele analizei de urină (AGU), rezultatele ultrasonografiei (USG), urocultura (U), complicații: iminență de avort (IA), naștere prematură (NP), retard de dezvoltare a fătului (R.DIU). Test χ^2 .

Rezultate. V: 26,5 ani (p=0.203), P: 66,7% primipare (p=0.278), TS: 57,8% trim. III (p=0.310), DL: 71,1% colicative, pe dreapta (p=0.183), H: 53,3% cazuri (p=0.254), AGU: leucocite 100% (p<0,001), hematii – 60,5% (p=0.130), bacterii – 57,1% (p=0.197), USG: 62% dilatare pielo-caliceală (p=0,174), U: 95% E. Coli (p<0,001), IA: 40% (p=0.165), NP: 15,5% (p=0.212), R.DIU 13,3% (p=0.262), $\chi^2=29,7$.

Concluzii. (1) PNA, se manifestă la femeile însărcinate, datorită multiplelor modificări fiziologice ce apar în cursul gravidității, are o influență negativă asupra dezvoltării intrauterine a fătului prin majorarea riscului de întrerupere a sarcinii, de naștere prematură, retard DIU.

Cuvinte cheie: pielonefrita acută, pielonefrita la gravide, hidronefroză, retard de dezvoltare a fătului.

PARTICULARITIES OF ACUTE PYELONEPHRITIS IN PREGNANT WOMEN

Cristian Vasilachi

(Scientific adviser: Eduard Pleșca, PhD, assoc. prof., Chair of surgical urology and nephrology)

Introduction. Acute pyelonephritis (PNA) is an inflammatory disease that affects the urinary tract. About 12% of pregnant women suffer from it. PNA has complications like septic shock, respiratory insufficiency, kidney failure.

Objective of the study. Evaluate all functional and morphological changes in pregnant women, that can change the ordinary path of evolution of pyelonephritis, and its impact on pregnancy.

Material and methods. A retrospective study, that includes data from 45 medical files of pregnant women that were diagnosed with acute pyelonephritis: age (V), nr. of pregnancy (P), pregnancy trimester (TS), type of lumbar ache (DL), hydronephrosis (H), urine analysis (AGU), results of USG (USG), uroculture (U), complications: imminent abortion (IA), premature birth (NP), retarded fetal development (R.DIU). Test χ^2 .

Results. V: 26.5 years (p=0.203), P: 66.7% I-st pregnancy (p=0.278), TS: 57.8% trim. III (p=0.310), DL: 71.1% colicative, on right flank (p=0.183), H: 53.3% case (p=0.254), AGU: leucocytes 100% (p<0.001), erythrocytes – 60.5% (p=0.130), bacteria – 57.1% (p=0.197), USG: 62% pyelo-caliceal dilatation (p=0.174), U: 95% E. Coli (p<0.001), IA: 40% (p=0.165), NP: 15.5% (p=0.212), R.DIU: 13,3% (p=0.262). $\chi^2=29.7$.

Conclusions. (1) Acute Pyelonephritis affects pregnant women due to many morphological and functional changes that appear during pregnancy. It has a bad influence on the intrauterine development of child, elevates the risk of pregnancy disruption, premature delivery, IUD retardation.

Key words: acute pyelonephritis, pyelonephritis in pregnant women, hydronephrosis, retard fetal development.

UTILITATEA SCORULUI CPIS ÎN DIAGNOSTICAREA PNEUMONIEI ASOCIATE CU VENTILAREA PULMONARĂ ARTIFICIALĂ: STUDIU PILOT DESCRIPTIV, RETROSPECTIV

Anna Plahotniuc, Natalia Stoica

(Conducător științific: Adrian Belii, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”)

Introducere. Pneumonia asociată ventilației pulmonare artificiale (VAP) rămâne o sursă importantă de morbiditate și este asociată cu o durată mai mare de spitalizare în unitățile de terapie intensivă (UTI). Scorul clinic pentru evaluarea infecției pulmonare (CPIS) poate fi utilizat pentru diagnosticarea VAP, pentru a începe tratamentul precoce și a reduce mortalitatea.

Scopul lucrării. Evaluarea potențialului CPIS de a identifica precoce pacienții cu VAP.

Material și metode. Studiu descriptiv, retrospectiv. S-au analizat 108 pacienți ventilați mecanic pentru mai mult de 48 de ore, cu vârsta de 18-80 de ani, spitalizați în UTI în Institutul de Medicină Urgență. Au fost analizate datele demografice ale pacienților, durata ventilației mecanice, durata de spitalizare în UTI. CPIS a fost calculat după 48 de ore pentru diagnosticarea VAP. Pacienții cu CPIS >5 au fost evaluați VAP+, iar cei cu CPIS <5 – VAP. Statistică descriptivă.

Rezultate. S-au dezvoltat 4,7 VAP/1000 zile de ventilare. VAP+ pacienți (78,7%) cu vârsta medie de 59,1±13,1 ani, decedați (85,4%). VAP identificați utilizând CPIS (scorul >5, 62,9%); pacienți reintubați (6,7%). Valorile CPIS au fost mai mari cu 39% la VAP+ pacienți. Durata medie de spitalizare în UTI a fost de 27±20 zile, iar durata ventilației mecanice – 20±12 zile.

Concluzii. (1) Utilizarea CPIS pentru diagnosticarea precoce și tratamentul VAP este un element de orientare în stabilirea diagnosticului.

Cuvinte cheie: VAP, scor CPIS, ventilare pulmonară artificială.

THE ROLE OF CPIS SCORE IN DIAGNOSIS OF VENTILATION ASSOCIATED PNEUMONIA: A RETROSPECTIVE, DESCRIPTIVE PILOT STUDY

Anna Plahotniuc, Natalia Stoica

(Scientific adviser: Adrian Belii, PhD, univ. prof., Chair of anesthesiology and intensive care no. 1 „Valeriu Ghereg”)

Introduction. Ventilator-associated pneumonia (VAP) remains a dangerous source of morbidity and it is associated with increased duration of ventilation, intensive care unit (ICU) stay, and cost for healthcare. Clinical pulmonary infection score (CPIS) can be utilized to diagnose VAP, to start early treatment and avert mortality.

Objective of the study. To assess the potential competency of a screening test, based on the CPIS, to identify and treat patients with VAP.

Material and methods. A retrospective descriptive study was performed including 108 mechanically ventilated patients for more than 48 hours, admitted to the ICU in Institute of Emergency Medicine. Extremes of age: between 18 and 80 years old. Demographic data, the duration of mechanical ventilation, length of the ICU stay and outcomes were analyzed. The CPIS was calculated after 48 hours for the diagnosis of VAP. The patients with CPIS >5 were assessed VAP+ and the others with CPIS ≤5 were evaluated as VAP-. Descriptive statistics.

Results. There were 4.7 VAP/1000 ventilation days. VAP+ patients (78,7%) with average age 59.1±13.1 years; deceased (85,4%), VAP identified using CPIS (score >5, 62,9%), reintubated patients (6,7%). CPIS levels were higher with 38,96% in the patients with VAP+. Mean length of ICU stay was 27±20 days, and duration of mechanical ventilation was 20±12 days.

Conclusions. (1) The CPIS score for early diagnosis and treatment of VAP is an utile diagnostic tool.

Key words: VAP, CPIS, mechanical ventilation.

Sumar

I. Cercetări fundamentale	5
▪ Catedra de anatomie a omului	7
▪ Catedra de biochimie și biochimie clinică	12
▪ Catedra de biologie moleculară și genetică umană.....	24
▪ Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică.....	32
▪ Catedra de farmacologie și farmacologie clinică.....	33
▪ Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică.....	34
▪ Catedra de filosofie și bioetică.....	43
▪ Catedra de fiziologie a omului și biofizică	55
▪ Catedra de fiziopatologie și fiziopatologie clinică	58
▪ Catedra de histologie, citologie, embriologie	60
▪ Catedra de igienă generală	61
▪ Catedra de microbiologie, și imunologie	69
▪ Catedra de morfopatologie	84
▪ Departamentul de morfologie microscopică: disciplina de histologie	85
▪ Laboratorul de alergologie și imunologie clinică	86
▪ Laboratorul de biochimie	87
II. Cercetări clinice (profilul medico-terapeutic)	91
▪ Catedra de epidemiologie	93
▪ Catedra de management și psihologie	95
▪ Catedra de medicină de familie	97
▪ Catedra de medicină de laborator	98
▪ Catedra de neurologie nr. 1	100
▪ Catedra de pneumoftiziologie	107
▪ Departamentul medicină internă: disciplina de cardiologie	115
▪ Departamentul medicină internă: disciplina de hematologie	120
▪ Departamentul medicină internă: disciplina de medicină internă-semiologie ...	121
▪ Departamentul medicină internă: disciplina de reumatologie și nefrologie	125
▪ Departamentul pediatrie	134
▪ Catedra de stomatologie ortopedică „Ilarion Postolachi”	137
▪ Catedra de tehnologie a medicamentelor	138
III. Cercetări clinice (profilul medico-chirurgical)	141
▪ Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”	143
▪ Catedra de chirurgie nr. 2	145
▪ Catedra de chirurgie generală semiologie nr. 3	157
▪ Catedra de chirurgie nr. 5	158
▪ Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică	159
▪ Catedra de obstetrică și ginecologie nr. 1	166
▪ Catedra de oncologie	171
▪ Catedra de urgențe medicale	172
▪ Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală	178
▪ Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”	179