



Wiadomości Lekarskie

Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego



Pamięci
dra Władysława
Biegańskiego

TOM LXXII, 2019, Nr1

Rok założenia 1928

Wiadomości Lekarskie is abstracted and indexed in: PubMed/Medline, EBSCO, SCOPUS, Index Copernicus, Polish Medical Library (GBL), Polish Ministry of Science and Higher Education.

Copyright: © ALUNA Publishing.

Articles published on-line and available in open access are published under Creative Commons Attribution-Non Commercial-No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) allowing to download articles and share them with others as long as they credit the authors and the publisher, but without permission to change them in any way or use them commercially.

Zasady prenumeraty miesięcznika Wiadomości Lekarskie na rok 2019

Zamówienia na prenumeratę przyjmuje Wydawnictwo Aluna:

**– e-mailem: prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl
– listownie na adres:**

**Wydawnictwo Aluna
ul. Z.M. Przesmyckiego 29, 05-510 Konstancin-Jeziorna**

**Prosimy o dokonywanie wpłat na numer rachunku Wydawnictwa:
Credit Agricole Bank Polska S. A.: 82 1940 1076 3010 7407 0000 0000**

Cena prenumeraty dwunastu kolejnych numerów: 240 zł/rok (w tym 5% VAT)

Cena prenumeraty zagranicznej: 120 euro/rok.
Cena pojedynczego numeru – 30 zł (w tym 5% VAT) + koszt przesyłki.
Przed dokonaniem wpłaty prosimy o złożenie zamówienia.



Wiadomości Lekarskie

Editor in-Chief

Prof. Władysław Pierzchała

Deputy Editor in-Chief:

Prof. Aleksander Sieroń

Statistical Editor

Dr Lesia Rudenko

Polskie Towarzystwo Lekarskie:

Prof. Waldemar Kostewicz – President PTL

Prof. Jerzy Woy-Wojciechowski – Honorary President PTL

Prof. Tadeusz Petelenz

International Editorial Board – in-Chief:

Marek Rudnicki

Chicago, USA

International Editorial Board – Members:

Kris Bankiewicz	San Francisco, USA	George Krol	New York, USA
Christopher Bara	Hannover, Germany	Krzysztof Łabuzek	Katowice, Poland
Krzysztof Bielecki	Warsaw, Poland	Henryk Majchrzak	Katowice, Poland
Zana Bumbuliene	Vilnius, Lithuania	Ewa Małecka-Tendera	Katowice, Poland
Ryszarda Chazan	Warsaw, Poland	Stella Nowicki	Memphis, USA
Stanislav Czudek	Ostrava, Czech Republic	Alfred Patyk	Gottingen, Germany
Jacek Dubiel	Cracow, Poland	Palmira Petrova	Yakutsk, Russia
Zbigniew Gasior	Katowice, Poland	Krystyna Pierzchała	Katowice, Poland
Andrzej Gładysz	Wroclaw, Poland	Tadeusz Płusa	Warsaw, Poland
Nataliya Gutorova	Kharkiv, Ukraine	Waldemar Priebe	Houston, USA
Marek Hartleb	Katowice, Poland	Maria Siemionow	Chicago, USA
Roman Jaeschke	Hamilton, Canada	Vladyslav Smiiianov	Sumy, Ukraine
Andrzej Jakubowiak	Chicago, USA	Tomasz Szczepański	Katowice, Poland
Oleksandr Katrushov	Poltava, Ukraine	Andrzej Witek	Katowice, Poland
Peter Konturek	Saalfeld, Germany	Zbigniew Wszolek	Jacksonville, USA
Jerzy Korewicki	Warsaw, Poland	Vyacheslav Zhdan	Poltava, Ukraine
Jan Kotarski	Lublin, Poland	Jan Zejda	Katowice, Poland

Managing Editor:

Agnieszka Rosa

amarosa@wp.pl

Graphic design / production:

Grzegorz Sztank

www.red-studio.eu

International Editor:

Lesia Rudenko

l.rudenko@wydawnictwo-aluna.pl

Publisher:

ALUNA Publishing

ul. Przesmyckiego 29, 05-510 Konstancin – Jeziorna

www.aluna.waw.pl www.wiadomoscilekarskie.pl

www.medlist.org

Distribution and Subscriptions:

Bartosz Guterman prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl

REGULAMIN PRZYJMOWANIA I OGŁASZANIA PRAC W WIADOMOŚCIACH LEKARSKICH

1. Miesięcznik Wiadomości Lekarskie jest czasopismem Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, ma charakter naukowo-edukacyjny. Zamieszczane są w nim prace oryginalne, kliniczne i doświadczalne oraz poglądowe w języku polskim lub angielskim oraz innych językach (za zgodą redakcji).
 2. Publikacja pracy w Wiadomościach Lekarskich jest płatna. Od stycznia 2017 roku koszt opublikowania artykułu wynosi 1000 zł plus 23% VAT. Jeżeli pierwszym autorem pracy jest członek Rady Naukowej czasopisma lub zespołu recenzentów – za druk nie pracy nie pobieramy opłaty, jeśli zaś jest kolejnym współautorem – opłata wynosi 500 zł plus 23% VAT. Wydawca wystawia faktury. Opłatę należy uiścić po otrzymaniu pozytywnej recenzji, przed opublikowaniem pracy. Z opłaty za publikację zwolnieni są członkowie Polskiego Towarzystwa Lekarskiego z udokumentowaną opłatą za składki członkowskie za ostatnie 3 lata.
 3. Prace zapisane w formacie DOC (z wyłączeniem rycin, które powinny stanowić osobne pliki) należy przesłać pocztą elektroniczną na adres redakcji: Agnieszka Rosa - amarosa@wp.pl.
 4. Objętość prac oryginalnych – łącznie z rycinami i piśmiennictwem – nie może przekraczać 21 600 znaków (12 stron maszynopisu), prac poglądowych – do 36 000 znaków (20 stron).
 5. Strona tytułowa powinna zawierać:
 - tytuł w języku angielskim i polskim,
 - pełne imiona i nazwiska autorów,
 - afiliację autorów,
 6. Praca oryginalna powinna mieć następującą strukturę: wstęp, cel pracy, materiał i metody, wyniki, dyskusja i wnioski, które nie mogą być streszczeniem pracy. Przy zastosowaniu skrótów konieczne jest podanie pełnego brzmienia terminu przy pierwszym użyciu. W pracach doświadczalnych, w których wykonano badania na ludziach lub zwierzętach, a także w badaniach klinicznych, należy umieścić informację o uzyskaniu zgody komisji etyki badań naukowych.
 7. Streszczenia zarówno w języku polskim, jak i angielskim powinny zawierać 200-250 słów. Streszczenia prac oryginalnych, klinicznych i doświadczalnych powinny posiadać następującą strukturę: cel, materiał i metody, wyniki wnioski. Nie należy używać skrótów w tytule ani w streszczeniu.
 8. Słowa kluczowe (3-6) należy podawać w języku angielskim i polskim, zgodnie z katalogami MeSH (Medical Subject Headings Index Medicus <http://www.nlm.nih.gov.mesh/MBrowser.html>). Słowa kluczowe nie mogą być powtórzeniem tytułu pracy.
 9. Materiał ilustracyjny - ryciny, wykresy, rysunki, fotografie, slajdy - powinien być opisany cyframi arabskimi i zapisany jako pliki JPG, TIFF lub EPS o rozdzielczości 300 DPI (nie w plikach tekstowych). Ich opisy należy przesłać w osobnym pliku. W tekście muszą znajdować się odniesienia do wszystkich rycin (w nawiasach okrągłych).
 10. Tabele – ich tytuły (nad tabelą) i treść - powinny być zapisane w programie Microsoft Word, ponumerowane cyframi rzymskimi. Wszystkie stopki dotyczące tabeli powinny znajdować się poniżej tekstu tabeli. W tekście pracy należy umieścić odniesienia do wszystkich tabel (w nawiasach okrągłych).
 11. W wykazie piśmiennictwa ułożonym według kolejności cytowania należy uwzględnić wyłącznie te prace, na które autor powołuje się w tekście. W pracach oryginalnych nie powinno być więcej niż 30 pozycji, a w poglądowych nie więcej niż 40 pozycji. Każda pozycja powinna zawierać: nazwiska wszystkich autorów, pierwsze litery imion, tytuł pracy, skrót tytułu czasopisma (wg Index Medicus), rok, numer, stronę początkową i końcową. Przy pozycjach książkowych należy podać: nazwisko autora (autorów), pierwszą literę imienia, tytuł rozdziału, tytuł książki, wydawnictwo, miejsce i rok wydania. Dopuszcza się cytowanie stron internetowych z podaniem adresu URL i daty użycia artykułu oraz o ile to możliwe nazwisk autorów. Każda pozycja piśmiennictwa powinna mieć odwo-
- lanie w tekście pracy umieszczone w nawiasie kwadratowym, np. [1], [3–6].
- Pozycje zapisuje się w sposób zaprezentowany w Załączniku nr 1 do niniejszego regulaminu.
12. Po piśmiennictwie należy podać adres do korespondencji, nazwisko i imię pierwszego autora, adres, numer telefonu oraz adres e-mail.
 13. Do pracy należy dołączyć oświadczenie podpisane przez wszystkich autorów określające udział poszczególnych autorów w przygotowaniu pracy (np. koncepcja i projekt pracy, zbieranie danych i ich analiza, odpowiedzialność za analizę statystyczną, napisanie artykułu, krytyczna recenzja itd.), a także oświadczenie, że biorą oni odpowiedzialność za treść. Ponadto należy zaznaczyć, że praca nie była publikowana ani zgłaszana do druku w innym czasopiśmie.
 14. Jednocześnie autorzy powinni podać do wiadomości wszelkie inne informacje mogące wskazywać na istnienie konfliktu interesów, takie jak:
 - zależności finansowe (zatrudnienie, płatna ekspertyza, doradztwo, posiadanie akcji, honoraria),
 - zależności osobiste,
 - współzawodnictwo akademickie i inne mogące mieć wpływ na stronę merytoryczną pracy,
 - sponsorowanie całości lub części badań na etapie projektowania, zbierania, analizy i interpretacji danych lub pisanie raportu.Konflikt interesów ma miejsce wtedy, gdy przynajmniej jeden z autorów ma powiązania lub zależności finansowe z przemysłem bezpośrednim lub za pośrednictwem najbliższej rodziny. Jeśli praca dotyczy badań nad produktami częściowo lub całkowicie sponsorowanymi przez firmy, autorzy mają obowiązek ujawnić ten fakt w załączonym oświadczeniu.
 15. Każda praca podlega weryfikacji w systemie antyplagiatowym (zapora ghostwriting).
 16. Redakcja przestrzega zasad zawartych w Deklaracji Helsińskiej, a także w Interdisciplinary and Guidelines for the Use of Animals In Research, Testing and Education, wydanych przez New York Academy of Sciences' Adhoc Resarch. Wszystkie prace odnoszące się do zwierząt lub ludzi muszą być zgodne z zasadami etyki określonymi przez Komisję Etyczną.
 17. Czasopismo recenzowane jest w trybie podwójnej, ślepej recenzji. Nadesłane prace są oceniane przez dwóch niezależnych recenzentów, a następnie kwalifikowane do druku przez Redaktora Naczelnego. Recenzje mają charakter anonimowy. Krytyczne recenzje autorzy otrzymują wraz z prośbą o poprawienie pracy lub z decyzją o niezakwalifikowaniu jej do druku. Procedura recenzowania artykułów jest zgodna z zaleceniami Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z wartyymi w opracowaniu „Dobre praktyki w procedurach recenzyjnych w nauce” (Warszawa 2011) i szczegółowo została opisana na stronie http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2014_02/307f933b1a75d6705a4406d5452d6dbf.pdf
 18. Redakcja zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów (dokonywania skrótów i poprawek). Prace są wysyłane do akceptacji autorów. Poprawki autorskie należy przesłać w terminie 3 dni od daty wysłania wiadomości e-mail (pocztą elektroniczną). Brak odpowiedzi w podanym terminie jest równoznaczny z akceptacją przez autora nadesłanego materiału.
 19. Przyjęcie pracy do druku oznacza przejście praw autorskich przez Redakcję Wiadomości Lekarskich.
 20. Autorzy otrzymują nieodpłatnie plik PDF wydania, w którym znajduje się ich praca, a na życzenie - egzemplarz drukowany. Plik elektroniczny przeznaczony jest do indywidualnego użytku autora, bez prawa do rozpowszechniania bez zgody redakcji.
 21. Prace przygotowane niezgodnie z regulaminem zostaną zwrócone autorom do poprawienia.
 22. Redakcja nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam.

SPIS TREŚCI

ARTYKUŁ REDAKCYJNY / EDITORIAL ARTICLE

PRACA ORYGINALNA / ORIGINAL ARTICLE

Halyna Yu. Morokhovets, Olena V. Uvarkina, Olena M. Bieliaieva, Yuliia V. Lysanets, Hennadii A. Senkevych, Serhii A. Stetsenko
DEVELOPMENT OF MOTIVATION TOWARDS EDUCATION IN MEDICAL STUDENTS
ROZWÓJ MOTYWACJI DO NAUKI U STUDENTÓW MEDYCZYNY

7

PRACE ORYGINALNE / ORIGINAL ARTICLES

Ruslan V. Tekliuk, Ihor V. Serheta, Oksana A. Serebrennikova

HEALTH-RELATED BEHAVIOUR IN ADOLESCENTS WHO HAVE RECEIVED BASIC INSTRUCTION IN HEALTH PROMOTION
ZACHOWANIA ZDROWOTNE U MŁODZIEŻY, KTÓRA OTRZYMAŁA PODSTAWOWY INSTRUKTAŻ W ZAKRESIE PROMOCJI ZDROWIA

12

Alexandr Ye. Abaturov, Yuri M. Stepanov, Anna A. Nikulina

TREATMENT OF LACTASE DEFICIENCY IN CHILDREN'S OBESITY WITH GENOTYPE C/C 13910 OF LACTASE GENE
LECZENIE NIEDOBORU LAKTOZY U OTYŁYCH DZIECI Z GENOTYPEM C/C 13910 DLA GENU LAKTAZY

17

Dmytro V. Shchukin, Vladislav M. Demchenko, Ganna V. Lisova, Iana S. Bielievtsova

ORGANIZATION OF UROLOGICAL CARE FOR PATIENTS WITH IATROGENIC URETERAL INJURY
ORGANIZACJA OPIEKI UROLOGICZNEJ DLA PACJENTÓW Z IATROGENNYM USZKODZENIEM MOCZOWODU

22

Klaudiusz Nadolny, Jerzy Robert Ładny, Daniel Ślęzak, Mateusz Komza, Robert Gałązkowski

ANALIZA MEDYCZNYCH CZYNNOŚCI RATUNKOWYCH WYKONYWANYCH PRZEZ ZESPOŁY RATOWNICTWA MEDYCZNEGO Z CAŁEJ POLSKI U PACJENTÓW Z RANAMI OPARZENIOWYMI
ANALYSIS OF MEDICAL RESCUE OPERATIONS PERFORMED BY MEDICAL RESCUE TEAMS FROM ALL OVER POLAND IN PATIENTS WITH BURN WOUNDS

26

Alexandr Zinchuk, Oleksandr Herasun, Andrij Zadorozhnyi, Olga Vorozhbyt, Borys Gerasun

INFLUENCE OF AUTOLEUKOCYTE VACCINATION ON ACTIVITY LEVEL OF TUMOR NECROSIS FACTOR ALPHA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B
WPŁYW AUTOLOGICZNEJ SZCZEPIONKI LEUKOCYTARNEJ NA AKTYWNOŚĆ CZYNNIKA MARTWICY NOWOTWORU ALFA U PACJENTÓW Z PRZEWLEKŁYM ZAPALENIEM WĄTROBY TYPU B

31

Hanna Saturdays, Arkadii Shulhai, Rostyslav Levchuk, Nataliya Potikha, Ruslan Usynskiy

MEDICAL AND SOCIAL ISSUES OF CARDIOVASCULAR DISEASES AND THEIR SOLUTION BASED ON THE EXPERIMENTAL STUDY OF MYOCARDIAL FIBROSIS
KWESTIE MEDYCZNE I SPOŁECZNE CHOROÓB UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO I ICH ROZWIĄZYWANIE W OPARCIU O EKSPERYMENTALNE BADANIE WŁÓKNIENIA MIOKARDIUM

35

Aneta Czarnik, Tomasz Czarnik, Robert Kapłon, Marek Bolanowski

ZMIANY OSOCZOWEGO STĘŻENIA PARATHORMONU U PACJENTÓW KRYTYCZNIE CHORYCH: BADANIE PROSPEKTYWNE, OBSERWACYJNE
TRENDS IN PARATHYROID HORMONE PLASMA CONCENTRATION IN CRITICALLY ILL PATIENTS: PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

40

Svitlana Savka

IMPROVED QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND NONPSYCHOTIC MENTAL DISORDERS
POPRAWA JAKOŚCI ŻYCIA U CHORYCH Z REUMATOIDALNYM ZAPALENIEM STAWÓW I NIEPSYCHOTYCZNYMI ZABURZENIAMI PSYCHICZNYMI

47

Volodymyr I. Boiko, Alla V. Boychuk, Irina M. Nikitina, Tetyana V. Babar, Alesya V. Boiko, Maryna A. Bolotna

BASIC CLINICAL AND PATHOGENETIC ASPECTS OF DEVELOPING THE COMPLICATIONS DURING MULTIPLE PREGNANCIES
PODSTAWOWE KLINICZNE I PATOGENETYCZNE ASPEKTY ROZWOJU POWIKŁAŃ PODCZAS CIĄŻY MNOGIEJ

52

Agnieszka Staciwa, Marta Sprawka, Hubert Stachowicz, Weronika Topyła, Anna Taracha, Robert Ściślak, Agnieszka Wójtowicz, Norbert Stachowicz, Agata Smoleń

SAMOBADANIE PIERSI – WSZYSTKO CO CHCIELIBYŚMY, ABYŚCIE O TYM WIEDZIELI – BADANIE ANKIETOWE
BREASTS SELF EXAMINATION – EVERYTHING WE WANT YOU TO KNOW ABOUT IT – SURVEY STUDY

56

Olena O. Taranovska, Volodymyr K. Likhachov, Ludmyla M. Dobrovol'ska, Oleg G. Makarov, Yanina V. Shymanska

POSSIBILITY FOR NON-INVASIVE DIAGNOSIS OF CHRONIC ENDOMETRITIS IN WOMEN AT RISK DURING PREGRAVID PREPARATION
MOŻLIWOŚCI NIEINWAZYJNEJ DIAGNOSTYKI PRZEWLEKŁEJ ENDOMETRIOZY U KOBIET Z GRUPY RYZYKA W TRAKCIE PRZYGOTOWYWAŃ DO CIĄŻY

64

Orysa O. Syzon, Solomiya A. Turkevych, Tetyana I. Rudnyk, Svitlana V. Volbyn, Marianna O. Dashko

SUPERFICIAL CANDIDOSIS COURSE IN PATIENTS WITH CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDER AND DIABETES MELLITUS
PRZEBIEG POWIERZCHOWNEJ KANDYDOZY U PACJENTÓW Z ZABURZENIAMI METABOLIZMU WĘGLOWODANÓW I CUKRZYCĄ

68

Tetiana V. Khmara, Ihor I. Zamorskii, Mariana O. Ryznychuk, Mariana I. Kryvchanska, Oleh M. Boichuk, Roman R. Dmytrenko PECULIARITIES OF PRENATAL VAGINA MORPHOGENESIS CHARAKTERYSTYKA MORFOGENEZY POCHWY W OKRESIE PRENATALNYM	72
Sergii V. Popov, Oleksandr I. Smyian, Andrii N. Loboda, Olena K. Redko, Svitlana I. Bokova, Oleksandr P. Moshchych, Viktoriia O. Petraschenko, Svitlana N. Kasian, Olena V. Savchuk PECULIARITIES OF ANTIBIOTIC-ASSOCIATED DIARRHEA DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS ODMIENNOŚCI ROZWOJU BIEGUNKI POANTYBIOTYKOWEJ U DZIECI Z OSTRYMI INFEKcjAMI GÓRNYCH DRÓG ODDECHOWYCH	79
Oleksandr A. Iaroshevskiy, Olga G. Morozova, Anna V. Logvinenko, Yana V. Lypynska NON-PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF CHRONIC NECK-SHOULDER MYOFASCIAL PAIN IN PATIENTS WITH FORWARD HEAD POSTURE NIEFARMAKOLOGICZNE METODY LECZENIA PRZEWLEKŁEGO ZESPOŁU BÓŁOWEGO MIĘŚNIOWO-POWIĘZIOWEGO SZYI I BARKU U PACJENTÓW Z POSTAWĄ GŁOWY PRZODUJĄCEJ	84
PRACE POGLĄDOWE / REVIEW ARTICLES	
Liudmyla I. Ostrovskaya MODERN APPROACHES TO PREVENTION OF PERIODONTAL DISEASES IN PREGNANCY: A REVIEW NOWOCZESNE STRATEGIE ZAPOBIEGANIA CHOROBY PRZYJĘBIA W CIĄŻY: PRZEGLĄD LITERATURY	89
Natalia V. Medvedovska, Valeriy I. Bugro, Ivan I. Kasianenko THE STUDY OF REGIONAL PECULIARITIES OF PARENTERAL VIRAL HEPATITIS INCIDENCE DYNAMICS AMONG CHILDREN AS AN INSTRUMENT OF DEVELOPING COMPLEX REGIONAL SOCIAL PROGRAMS ON THE PREVENTION OF ITS INCREASE BADANIE REGIONALNYCH ODMIENNOŚCI DYNAMIKI WYSTĘPOWANIA PARENTERALNEGO WIRUSOWEGO ZAPALENIA WĄTROBY U DZIECI JAKO NARZĘDZIE SŁUŻĄCE ROZWOJOWI KOMPLEKSOWYCH REGIONALNYCH SPOŁECZNYCH PROGRAMÓW MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE WZROSTOWI TEGO TYPU ZAKAŻEŃ	95
Olena O. Terzi THE GENESE OF PREDICTIVE-PERSONIFIED MEDICINE AND THE PROBLEMS OF ITS IMPLEMENTATION IN UKRAINE POWSTANIE PREDYKCYJNO-SPERSONALIZOWANEJ MEDYCYNY I PROBLEMY Z JEJ WDROŻENIEM NA UKRAINIE	99
Viktoriia O. Yaremchuk THE USE OF MEDICAL KNOWLEDGE IN THE CRIME INVESTIGATION WYKORZYSTANIE WIEDZY MEDYCZNEJ W DOCHODZENIACH KRYMINALISTYCZNYCH	103
Oleh G. Shekera THE FOUNDATION OF AN EFFECTIVE HEALTH CARE SYSTEM OF UKRAINE – FAMILY MEDICINE WPROWADZENIE SYSTEMU EFEKTYWNEJ OPIEKI MEDYCZNEJ NA UKRAINIE – MEDYCYNĄ RODZINNEJ	107
Piotr Feusette, Marek Gierlotka, Andrzej Tukiendorf, Joanna Płonka, Jarosław Bugajski, Beata Łabuz-Roszak, Robert Bryk NIEWYDOLNOŚĆ SERCA W WOJEWÓDZTWIE OPOLSKIM – EPIDEMIOLOGIA I PERSPEKTYWY NA PRZYSZŁOŚĆ HEART FAILURE IN OPOLE VOIVODESHIP – EPIDEMIOLOGY AND FUTURE PERSPECTIVES	112
Beata Łabuz-Roszak, Iwona Mańka-Gaca DYSFUNKCJA AUTONOMICZNEGO UKŁADU NERWOWEGO W PADACZCE DYSFUNCTION OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM IN EPILEPSY	120
OPISY PRZYPADKU / CASE REPORTS	
Igor Alexander Harsch, Thomas Heß, Peter Christopher Konturek SEVERE METABOLIC SYNDROME AND PRIMARY AMENORRHEA AS MAIN PATHOPHYSIOLOGICAL FEATURES IN A SUBTYPE OF TURNER SYNDROME (46, X, DEL (X) Q 21) CIĘŻKA POSTAĆ ZESPOŁU METABOLICZNEGO I PIERWOTNY BRAK MIESIĄCZKI JAKO GŁÓWNE CECHY PATOFIZJOLOGICZNE W PODTYPIE ZESPOŁU TURNERA (46, X, DEL (X) Q 21)	124
Kateryna Tarianyk, Natalia Lytvynenko, Tetiana Purdenko, Viktoriia Hladka DIAGNOSTIC ERRORS DURING INTRAMEDULLAR PROCESSES BŁĘDY DIAGNOSTYCZNE W TRAKCIE OCENY PROCESÓW WEWNĄTRZDZENIOWYCH	129
Veronika M. Dudnyk, Irina I. Andrikevych, Hennadiy M. Rudenko, Tetiana G. Korol, Kateryna V. Khromykh TROMBOSIS OF MESENTERIAL VESSELS IN ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (CASE REPORT) ZAKRZEPICA NACZYŃ KREZKI W PRZEBIEGU OSTREJ BIAŁACZKI LIMFOBLASTYCZNEJ (OPIS PRZYPADKU)	133
Olga Wajtryt, Tadeusz M Zielonka, Aleksandra Kaszyńska, Andrzej Falkowski, Katarzyna Życińska ZESPÓŁ KOUNISA - ALERGICZNY ZAWAŁ SERCA. OPIS PRZYPADKU KOUNIS SYNDROME - ALLERGIC MYOCARDIAL INFARCTION. A CASE REPORT	137

ARTYKUŁ REDAKCYJNY / EDITORIAL ARTICLE
PRACA ORYGINALNA / ORIGINAL ARTICLE

DEVELOPMENT OF MOTIVATION TOWARDS EDUCATION IN MEDICAL STUDENTS

ROZWÓJ MOTYWACJI DO NAUKI U STUDENTÓW MEDYCYNY

Halyna Yu. Morokhovets¹, Olena V. Uvarkina², Olena M. Bieliciaeva³, Yuliia V. Lysanets³, Hennadii A. Senkevych⁴, Serhii A. Stetsenko⁵

¹RESEARCH DEPARTMENT, UKRAINIAN MEDICAL STOMATOLOGICAL ACADEMY, POLTAVA, UKRAINE

²DEPARTMENT OF PEDAGOGICS, PSYCHOLOGY, MEDICAL AND PHARMACEUTICAL LAW, P.L. SHUPYK NATIONAL MEDICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION, KYIV, UKRAINE

³DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES WITH LATIN AND MEDICAL TERMINOLOGY, UKRAINIAN MEDICAL STOMATOLOGICAL ACADEMY, POLTAVA, UKRAINE

⁴DEPARTMENT OF SOCIAL WORK, OLES HONCHAR DNIPRO NATIONAL UNIVERSITY, DNIPRO, UKRAINE

⁵DEPARTMENT OF MEDICAL INFORMATICS, MEDICAL AND BIOLOGICAL PHYSICS, UKRAINIAN MEDICAL STOMATOLOGICAL ACADEMY, POLTAVA, UKRAINE

ABSTRACT

Introduction: The quality of professional medical training is a relevant issue for clinical and educational setting due to modernization and reform processes at the present stage of the society's development. The formation of the future doctors' interest in professional activities mostly depends on the implementation of pedagogical conditions, aimed at developing the positive motivation towards education.

The aim: The authors aim to examine the concept of motivation and define its role in the process of professional training of future doctors.

Materials and methods. A questionnaire survey was conducted for students of the first year of study (medical and dental faculties) using the methods of studying the profession's attractiveness and its factors (by V. Yadov, modification by I. Kuzmina, A. Rean) and studying the orientation towards the acquisition of knowledge via the test by E. Ilyin and N. Kurdyakova.

Results: Based on the analysis of literary sources, the main factors that influence the interest of students in education were identified and the pedagogical conditions for the formation of positive motivation for training activity in the educational setting of a higher medical educational institution were highlighted. It was found that most students prefer social motives when choosing a profession, and almost 10% of the subjects show a low level of focus on learning in the process of education. The authors provided practical recommendations on the formation of positive motivation for students' training when studying humanities at a medical university with the help of multimedia teaching materials, inclusion of students in the self-directed research activity, etc.

Conclusions: On the basis of generalized experience of educators and psychologists, as well as our own studies, we consider that the following pedagogical conditions form the positive motivation towards education in medical students of the first year of study: effective use of modern multimedia specialized tools (electronic journals, specialized web-sites); students' engagement in the self-directed research activity; use of modern specialized software for solving professional tasks. Such techniques enable the integration of knowledge, skills and abilities in several subjects, prepare students for academic subjects in the second year of study and maximally approximate the training objectives to future professional activities.

KEY WORDS: motivation, motive, future doctors, professional training, higher medical education

Wiad Lek 2019, 72, 1, 7-11

INTRODUCTION

Care for the health of population is a priority task of the state, which envisages the improvement of the quality of training, along with comprehensive development of medical sector. This process is provided by reviewing the existing methods, forms and means of teaching at a medical university, which is closely linked to the implementation of the person-oriented approach in the educational process. The quality of professional medical training is a topical issue for clinical and educational setting, due to modernization and reform processes at the present stage of the society's development. The

process of professional training of medical students should now be advanced to a qualitatively new level, the content of the educational process should be directed towards the formation of the future doctor's self-awareness, initiative, and professional maturity. The main source of professionalization of future doctors is the educational process in which they act as active subjects of learning [1]. Pedagogical conditions act as a combination of factors providing regulation, interaction of objects and phenomena of the pedagogical process to achieve the objectives, improve the interpersonal relations of participants in the pedagogical process to solve specific didactic

tasks, promote the activation of educational and cognitive activity of future specialists, their autonomy, initiative and professional interest. The formation of the future doctors' interest in professional activities mostly depends on the implementation of a pedagogical condition, aimed at forming a positive motivation to study. In our previous studies, we have already discussed the ways of improving the learning content and methods for teaching humanities at a medical university [2; 3; 4; 5; 6]. The present paper aims to analyze the concept of motivation in psychology and education, and to define its role in the process of professional training of future doctors.

LITERATURE REVIEW

The analysis of scientific sources on the above-mentioned problem shows that motivation to study at a higher medical institution is one of the most important problems of doctors' professional training, but it is not sufficiently studied today. Priority bases for considering this problem may be the concepts of O.O. Yakovleva, K.V. Pivtorak and I.V. Fedzhaha [7; 8], who distinguish the main problems in forming the future doctor's personality. The study delineates determinants for personal growth of a future professional at the medical university: conceptual unity and continuity of the content, forms and methods of teaching; problem-oriented, developing character of teaching, connection between theory and practice; openness of educational process and content of educational material to innovations; individualization and differentiation of the educational process; teachers' cooperation with students in the educational process. V.B. Drindak, N.D. Yakovychuk, A.O. Mikheev [9] note that the greatest interest in the subject of study is not stimulated by forceful compulsion or fear due to poor assessments, but a decent example of a professional and the desire to follow the best features of the chosen "ideal". V.V. Minukhin and co-authors [10] state that the process of development of abilities, qualities and skills takes place in the educational space of higher educational institutions systematically and consistently, by involving students in research work and participation in the scientific, practical and theoretical conferences.

Taking into account the considerable number of scientists' points of view, on the basis of practical expediency and theoretical generalization of the above-mentioned aspects, we consider that motivation to study at a higher medical institution is determined by a number of factors specific to this activity. The formation of future doctors' interest in professional activities depends mostly on the implementation of the following conditions: unity of content, forms and methods of learning, openness of teaching material to innovation, involvement of students in research activities, cooperation of students with teachers, unity of theory and practice.

THE AIM

The authors aim to examine the concept of motivation and define its role in the process of professional training of future doctors.

MATERIALS AND METHODS

We analyzed the academic performance of 109 students of the first year of study (medical and dental faculties of Ukrainian Medical Stomatological Academy) at the Department of Medical Informatics, Medical and Biological Physics when studying medical and biological physics. The peculiarity of the Department of Medical Informatics, Medical and Biological Physics consists in the fact that the subject is the basis for the formation of the future doctor's professional competence; it is the initial stage in the study of medical and biological subjects, in particular physiology. During the research, we conducted a questionnaire survey via the methodology for studying the profession's attractiveness [11] (by V. Yadov, modification by I. Kuzmina, A. Rean). The attractiveness of a profession is determined by 11 factors placed in columns A and B. Respondents mark the factors that attract and do not attract them in the chosen profession. The processing of the survey results to study the profession's attractiveness involves calculation of the coefficient of significance (Cs) and the ratio of the number of respondents who chose this factor in column A (n) to the number of respondents who selected this factor in column B (m). Consideration of both coefficients is a necessary methodological aspect in interpreting the results. A high coefficient of significance (close to 1) indicates high significance of this factor in the sample. We also conducted research on the orientation to gaining knowledge using the test by E. Ilyin, N. Kurdyakova. The purpose of the test is to identify the level of expressiveness of students' motivation for acquiring knowledge. On the basis of generalization of the obtained results and their qualitative analysis, a conclusion is made about the degree of expressiveness of students' motivation to acquire knowledge and the peculiarities of its manifestation in the process of learning. Consequently, recommendations were given to ensure the conditions for the development of internal motivation to study. The test provides answers to 12 questions, for each of which respondents will receive 1 point. Statistical analysis of the results of the study (determination of the Spearman rank correlation coefficient) was performed using the Microsoft Office MS Excel table editor.

RESULTS

The distribution of research results by the method of studying the factors of the profession's attractiveness is given in Table I.

As can be seen from Table 1, 75.2% of respondents consider the profession of a doctor as one of the most important in the society, 58.7% of students chose the profession of a doctor as an opportunity for self-improvement, and 85.3% – for the opportunity to achieve social recognition and respect. High salary attracts 46.8% of respondents, 19.3% of students who participated in the study stated that a short working day is the attraction factor of the chosen profession.

As can be seen from the results of the study via the method of studying the profession's attractiveness, students are motivated predominantly by social factors (answers

Table I. Distribution of research results by the method of studying the factors of the profession's attractiveness (by V. Yadov, modification by I. Kuzmina, A. Rean)

Indicators	Factors										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
p	16	30	26	43	23	36	27	19	36	31	13
n	82	6	56	48	51	9	80	85	52	6	93
m	11	73	27	18	35	64	2	5	21	72	3
Cs	0.651	-0.615	0.266	0.275	0.147	-0.505	0.716	0.734	0.284	-0.606	0.826

Table II. Distribution of research results on orientation to acquiring knowledge (by E. Ilyin, N. Kurdyakova)

The amount of points	Distribution of subjects	
	Number	% of the total number
0-3	10	9.18
4-6	13	11.93
7-9	58	53.21
10-12	28	25.68
Total	109	100

To exclude random answers to test questions, the nonparametric Spearman correlation coefficient was used. As a result of the study on knowledge acquisition (by E. Ilyin, N. Kurdyakova's test), we observed a close correlation between the students' answers to questions that indicate the motivation for acquiring knowledge ("a" to questions 1-6, 8-11, and "b" to question 7, 12) (0.7, 0.95).

in column A to question 11 and answers in column B to questions 6, 10). This group of motives reflects the social significance of learning, in particular, self-affirmation in the team, self-improvement, self-education, competition for the depth of knowledge on the subject, social prestige and identification, communication, etc. Professional motives reflecting the significance of learning activities for occupation prevail in 75.2% of respondents (answers in column A to the first question of the test).

According to the research methodology on orientation to acquiring knowledge (test by E. Ilyin, N. Kurdyakova), we have the following distribution of results (Table II). From the table, one can observe that only 25.68% of respondents have a high level of motivation to acquire knowledge, while 9.18% of students present with low motivation.

DISCUSSION

In our opinion, it is highly important to form the positive motivation for learning activities to ensure successful professional training of future doctors. For the holistic formation of motivation in future doctors, this process should have a systematic character [1]. Interest is an important element in the development of motivation (Fig. 1), and it is divided by the scholars into emotional, intellectual and professionally-cognitive components. Emotional interest arises when particular attention is drawn to something that causes positive emotions and is pleasant. Intellectual interest is associated with knowledge of the surrounding world and intellectual activity of a person.

Professionally-cognitive interest is defined as an integrated form of personality, which is expressed in the constant desire for comprehension of new knowledge in the future profession and as a manifestation of cognitive needs that ensure professional orientation of the individual. Consequently, the essence of professionally-cognitive interest consists in self-directed acquisition of the necessary knowledge and their use for solving professionally significant tasks.

In our opinion, the formation of professionally-cognitive interest in learning takes place due to diversification of educational activities, involvement of future doctors in self-directed research projects, and solving the professional problems [12]. Thus, during practical sessions at medical universities it is recommended using online resources, such as *PubMed Central Database* (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) [13; 14; 15], etc. The use of these resources makes it possible to expand the field of opportunities to form motivation for learning through new activities and new opportunities for implementation of one's own competencies, which ensures their transition to the new quality (practical direction). The feasibility to use the abovementioned resources is conditioned by the need to find information when preparing for practical classes, work on individual tasks. While studying the topic "Medical equipment. Devices for taking the readings of biomedical information", we recommend to demonstrate multimedia images and videos of clinical case on cardiac catheterization (online journal *The New England Journal of Medicine* by Dr. Enrico Serratto of Infermi Rivoli and

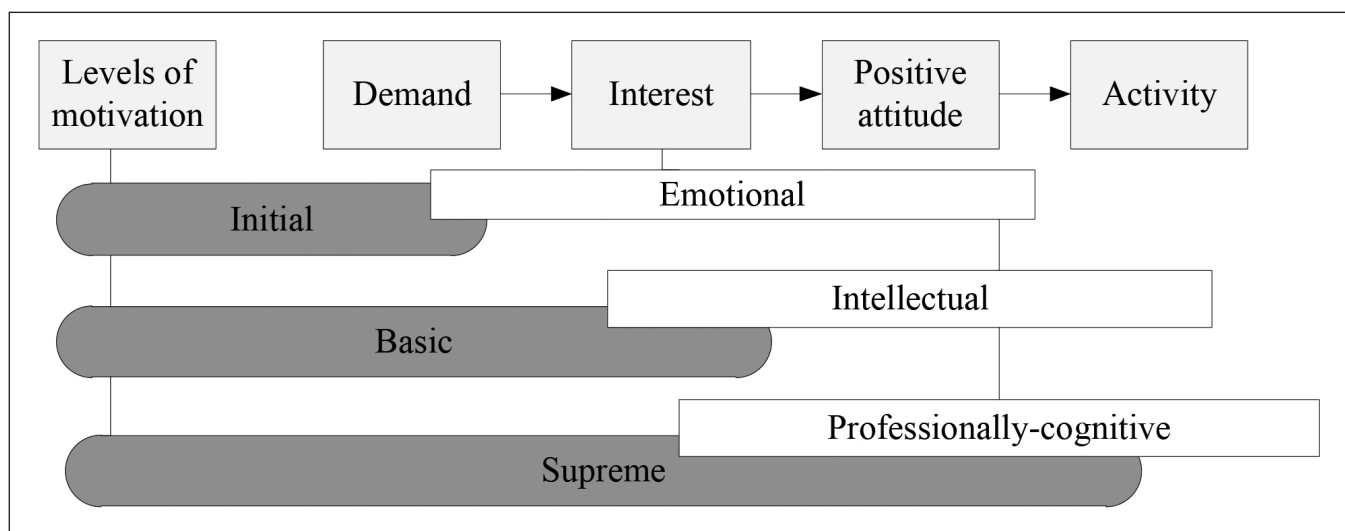


Fig. 1. Schematic representation of the process of motivation development.

San Luigi Gonzaga University Hospital). Such materials help to elucidate the complex teaching material, to orientate students in the modern diagnostic and therapeutic techniques, to prepare for the study of clinical subjects [16; 17]. When studying the topic “X-rays”, in our opinion, it is appropriate to draw students’ attention to the modern method of diagnostics – computed tomography and its capacity as exemplified by multimedia images and videos, including the detection of mobile aortic blood clots in patients (described in detail by Dr. Willy Sallinenom, Helsinki University Hospital at *New England Journal of Medicine* website).

An important aspect of students’ learning in the context of studying a particular discipline is individual work with educational material [18]. In addition to preparing reports and abstracts, we offer students the opportunity to prepare educational demonstration materials. Under the teacher’s supervision, students work on the creation of posters with structural and logical schemes, tables, images that briefly reflect the key points of the topic. Hence, for dental students when studying the topic “X-rays”, it is necessary to combine the basic theoretical information on the application of thermography in dentistry and clinical interpretation of the results of this study. Thus, students independently search for relevant information, organize the search results, illustrate this material with images from research articles, report on their work, explaining the nature of physical phenomena in their clinical use [19; 20].

Studying the topic “Fundamentals of Higher Mathematics and Biological Physics”, students should master the methodology of finding the function areas, the rules of differentiation, integration, solving differential equations, and find the probability of events in medical problems. At practical sessions on this topic we suggest students to get acquainted with the main features of Maple 10 computing environment. The software allows students to optimize the process of mathematical calculations during the preparation for practical classes and self-directed work [21; 22; 23].

CONCLUSIONS

After analyzing the problem of motivation to study during practical classes in medical and biological physics, we observed that there are numerous opportunities for increasing the students’ motivation to study. They are not universal and require consideration of the content, means and methods of presenting the educational material. On the basis of generalized experience of educators and psychologists, as well as our own studies, we consider that the following pedagogical conditions form the positive motivation towards education in medical students of the first year of study: effective use of modern multimedia specialized tools (electronic journals, specialized web-sites); students’ engagement in the self-directed research activity; use of modern specialized software for solving professional tasks. Such techniques enable the integration of knowledge, skills and abilities in several subjects, prepare students for academic subjects in the second year of study and maximally approximate the training objectives to future professional activities.

REFERENCES

1. Morokhovets H. Y., Lysanets Y. V. Developing the professional competence of future doctors in the instructional setting of higher medical educational institutions. *Wiad Lek.* 70(1). 2017: 101-104.
2. Bieliaieva O., Synytsia V., Lysanets Yu. Pharmaceutical Terms with Onomastic Component: Quantitative, Structural and Lexico-Semantic Analysis. *Wiadomości Lekarskie.* Vol. 71. Nr.1. cz.II. 2018: 217-221.
3. Melaschenko M., Bieliaieva O., Lysanets Yu. Lexical Borrowings from Classical Languages in the English and French Medical Terminologies: A Comparative Study. *Wiadomości Lekarskie.* Vol. 71. Nr.5. 2018: 1080-1083.
4. Bieliaieva O., Lysanets Yu., Havrylieva K., Znamenska I., Rozhenko I., Nikolaieva N. Paronymy in the Sublanguage of Medicine (Linguistic and Linguo-Didactic Aspects). *Georgian Medical News.* No.10 (271). 2017: 144-149.
5. Bieliaieva O.M., Lysanets Yu.V., Znamenska I.V., Rozhenko I.V., Nikolaieva N.M. Terminological Collocations in Medical Latin and English: A Comparative Study. *Wiadomości Lekarskie.* Tom LXX. Nr 1. 2017: 139-143.

6. Bieliaieva O., Lysanets Yu., Melaschenko M. Latin as a Language of International Communicative Status: Medicine of the 16th-17th Centuries. *Georgian Medical News*. No 1(262). 2017: 120-124.
7. Yakovleva O. O. Sotsialno-ekonomichni peredumovy formuvannya osobystosti spetsialistiv u medytsyni. Aktualni problemy formuvannya osobystosti likarya u studentiv medykiv: materialy KHI mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (Kyiv, 23.03.2011). K.; 2011: 124.
8. Pivtorak K.V., Fedzhahal.V. Formuvannya osobystosti ta motyvatsiyi do navchannya u studentiv medychnoho universytetu. *Medychna osvita*. 4. 2013: 28-31.
9. Mikhyeyev A. O., Mikhyeyeva H. V. Navchalna motyvatsiya shkolyariv ta studentiv yak skladova rozvytku maybutnikh fakhivtsiv. *Sovremennyy nauchnyy vestnyk*. 7(2). 2013: 30-34.
10. Minukhin V.V., Habysheva L.S., Tkachenko V.L. et al. Formuvannya profesiynoi kompetentnosti studentiv-medykiv. Realizatsiya zakonu Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" u vyshchiiy medychnii ta farmatsevtichnii osvity Ukrainy: materialy Vseukrayins'koyi navchal'no-naukovoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu, Ternopil, 21-22 travnya 2015 r. Ternopil; 2015: 108-110
11. Bordovskaya N. V., Rean A. A. *Pedagogika. Uchebnyk dlya vuzov*. SPb.; 2000: 304 s.
12. Morokhovets H. Yu. Formuvannya informatsiynoho osvitnoho seredovyschcha vyshchoho medychnoho zakladu osvity. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport*. (136). 2016: 132-134.
13. Kaidashev I.P. NF- κ B activation as a molecular basis of pathological process by metabolic syndrome. *Fiziol Zh*. 58(1). 2012: 93-101.
14. Lysanets Y., Morokhovets H., Bieliaieva O. Stylistic features of case reports as a genre of medical discourse. *Journal of medical case reports*. 11(1). 83. 2017: <http://10.1186/s13256-017-1247-x>
15. Lysanets Yu., Bieliaieva O. The Use of Latin Terminology in Medical Case Reports: Quantitative, Structural, and Thematic Analysis. *Journal of Medical Case Reports*. Vol. 12 (45). 2018: <https://10.1186/s13256-018-1562-x>
16. Morokhovets H. Yu. Metodyka formuvannya informatsiyno-komunikatsiynoi kompetentsiyi maybutnikh likariv u osvitnomu seredovyschchi vyshchoho medychnoho navchalnoho zakladu. *Osvita ta rozvytok obdarovanoyi osobystosti*. (3). 2016: 32-34.
17. Morokhovets H., Mishchenko S. Efektyvnist zastosuvannya informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy pry vykladanni medychnoyi i biolohichnoyi fizyky u konteksti kompetentnistnoho pidkhodu v osviti. *Naukova diyal'nist' yak shlyakh formuvannya profesiynykh kompetentnostey maybutn'oho fakhivtsya (NPK-2015): materialy Vseukrayins'koyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi 2-3 hrudnya 2015 r., m. Sumy u 2-kh tomakh*. Sumy, 2015: 49-53.
18. Morokhovets H. Yu. Metodyka formuvannya informatsiyno-komunikatsiynoi kompetentsiyi maybutnikh likariv u osvitnomu seredovyschchi vyshchoho medychnoho navchalnoho zakladu. *Osvita ta rozvytok obdarovanoyi osobystosti*. 3. 2016: 32-34.
19. Lyenkova O. O., Morokhovets H. Yu., Mishchenko S. V. Formuvannya informatsiyno-komunikatsiynykh kompetentsiy maybutnikh likariv na zasadakh vykorystannya kompyuterynykh tekhnolohiy u navchalnomu protsesi. Aktualni problemy suchasnoyi medytsyny: *Visnyk ukrajinskoyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*. T.15. Vyp. 3(51). 2015: 264-269.
20. Morokhovets H. Informatsiyno-komunikatsiyni kompetentsiyi v systemi profesiynoi pidhotovky maybutnikh likariv. *Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky na pochatku tretoho tysyacholittya u krayinakh Yevropy ta Aziji*. Pereyaslav Khmel'nyts'kyy; 2011: 68.
21. Tron N. V., Lobach N. V., Tkachenko Yu. P. et al. Dydaktychni umovy vprovadzhenya informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy v protses navchannya medychnoyi ta biolohichnoyi fizyky inozemnykh studentiv. *Svit medytsyny ta byolohyy*. 2. 2013: 182-183.
22. Morokhovets H. Yu. Pedahohichni umovy formuvannya informatsiyno-komunikatsiynykh kompetentsiy u maybutnikh likariv. *Visnyk Cherkaskoho universytetu: Pedahohichni nauky*. 3. 2016: 13-16.
23. Lysanets Yu., Morokhovets H., Ostrovska L., Purdenko T. Methodological Feasibility of Test Technologies in Assessing Medical Students' Proficiency. *Problemy ekolohii ta medytsyny*. 21(3-4). 2017: 55-58.

Authors' contributions:

According to the order of the Authorship.

Conflict of interest:

The Authors declare no conflict of interest.

CORRESPONDING AUTHOR

Halyna Yu. Morokhovets

Ukrainian Medical Stomatological Academy

23 Shevchenko Str., 36011 Poltava, Ukraine

e-mail: polstomumsa@gmail.com

Received: 10.08.2018

Accepted: 20.12.2018