

ISSN 1895-9911

PNAP

SCIENTIFIC JOURNAL OF POLONIA UNIVERSITY
PERIODYK NAUKOWY AKADEMII POLONIJNEJ



19 (2016) nr 4

CZĘSTOCHOWA 2016

Periodyk naukowy Akademii Polonijnej, Częstochowa, Akademia Polonijna w Częstochowie, 2016, 19 (2016) nr 4, s.151.

PARTNERZY / PARTNERS



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА



Czasopismo naukowe punktowane przez MNiSW
(<http://impactfactor.pl/czasopisma/19261-periodyk-naukowy-akademii-polonijnej>)
dostępne w bazie Open Journal Systems (nuife.org/index.php/pnap) i posiada prefiks DOI

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną. Czasopismo jest dostępne w wersji elektronicznej na stronie:

www.pnap.ap.edu.pl
nuife.org/index.php/pnap

ISSN 1895-9911 Print
ISSN 2543-8204 OnLine
Nakład 100 egz.

© Copyright by Wydawnictwo "Educator"
Częstochowa 2016



"Educator" Wydawnictwo Akademii Polonijnej
ul. Pułaskiego 4/6 42-200 Częstochowa
tel: +48 34 368 42 15, fax +48 34 324 96 62
www.pnap.ap.edu.pl e-mail: pnap@ap.edu.pl

Redaktor naukowy / Scientific Editor:

Prof. **Władysław Majkowski**, PhD, Polonia University in Częstochowa (Poland), e-mail: w.majkowski@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Serhii Hushko**, DSc, Kryvyi Rih Economic Institute of State Higher Educational Establishment “Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman” (Ukraine) / Visiting Professor of Polonia University in Częstochowa (Poland), e-mail: s.hushko@pnap.ap.edu.pl

Rada Naukowa / Scientific Council:

Prof. **Andrzej Krynski**, PhD, Polonia University in Częstochowa (Poland), e-mail: a.krynski@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Andrii Shaikan**, DSc, Kryvyi Rih Economic Institute of State Higher Educational Establishment “Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman” (Ukraine), e-mail: a.shaikan@pnap.ap.edu.pl

Assoc. Prof. **Olena Burunova**, PhD, Polonia University in Częstochowa (Poland), e-mail: h.burunowa@pnap.ap.edu.pl

Assoc. Prof. **Tomasz Dolegowski**, PhD, The Warsaw School of Economics (Poland), e-mail: t.dolegowski@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Iveta Mietule**, PhD, Rezekne Academy of Technologies (Latvia) / Visiting Professor of Polonia University in Częstochowa (Poland), e-mail: i.mietule@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Nadiya Skotna**, DSc, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University (Ukraine), e-mail: n.skotna@pnap.ap.edu.pl

Abduhakim Mamanazarow, PhD, Tashkent Branch of M. V. Lomonosov Moscow State University (Uzbekistan), e-mail: a.mamanazarow@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Tadeusz Bąk**, PhD, The Bronisław Markiewicz State Higher School of Technology and Economics in Jarosław (Poland), e-mail: t.bak@pnap.ap.edu.pl

Hameni Blais, John Paul II International University in Bafang (Cameroon), e-mail: h.blais@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Juan Campechano Covarrubias**, SNTE Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educacion (Mexico), e-mail: j.covarrubias@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Geert Demuijnck**, PhD, EDHEC Business School (France), e-mail: g.demuijnc@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Ioan Horga**, PhD, The University of Oradea (Romania), e-mail: i.horga@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Kamil Kardis**, PhD, University of Presov (Slovakia), e-mail: k.kardis@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Volodymyr Kulishov**, DSc, Kryvyi Rih Economic Institute of State Higher Educational Establishment "Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman" (Ukraine) / Visiting Professor of Polonia University in Czestochowa (Poland), v.kulishov@pnap.ap.edu.pl

Prof. Dr. rer. pol. Dr. h. c. mult. **Matthias Kramer**, Technical University in Drezden/ International Institute (IHI) Zittau (Germany), e-mail: m.kramer@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Jan Mazur**, PhD, The Pontifical University of John Paul II (Poland), e-mail: j.mazur@pnap.ap.edu.pl

doc. Ing. PhD **Michal Šoltés**, Technical University in Kosice (Slovakia), e-mail: m.soltes@pnap.ap.edu.pl

Marite Opincane, PhD, Rezekne Academy of Technologies (Latvia) / Visiting Professor of Polonia University in Czestochowa (Poland), e-mail: m.opincane@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Zbigniew Piasek**, PhD, Tadeusza Kościuszko Cracow University of Technology (Poland), e-mail: z.piasek@pnap.ap.edu.pl

Assoc. Prof., **Piotr Stec**, PhD, University of Opole (Poland), e-mail: p.stec@pnap.ap.edu.pl

Prof. **Jordan Zjawiony**, PhD, University of Mississippi (USA), e-mail: j.zjawiony@pnap.ap.edu.pl

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	9
Jakub Wanot CELOWA DEFORMACJA CZASZKI W PREKOLUMBIJSKIEJ KULTURZE NAZCA	11
Daria Matukova-Yaryha ANALIZA WYDAJNOŚCI UŻYCIA SPRZĘTU MEDYCZNEGO JAKO KLUCZOWY ELEMENT ZARZĄDZANIA MATERIALNYMI I TECHNICZNYMI ZASOBAMI W INSTYTUCJACH OPIEKI ZDROWOTNEJ	26
Katarzyna Dymczyk – Ociepka, Adrianna Kosior – Lara, Krystyna Mizerska, Edyta Skorek EDUKACYJNA ROLA PIEŁĘGNIARKI W ZAPOBIEGANIU, PIEŁĘGNACJI LECZENIU MAŁEGO DZIECKA Z ATOPOWYMZAPALENIEM SKÓRY	34
Lilia Akulina, Ludmyła Kozenko, Iryna Mykhailenko PRACA SAMODZIELNA JAKO ISTOTNY CZYNNIK W KSZTAŁTOWANIU PIEŁĘGNIAREK NOWEJ GENERACJI	55
Małgorzata Gawle-Wiernasz SOCJOTERAPIA A POCZUCIE WŁASNEJ WARTOŚCI	61
Waldemar Tyrek, Michał Tyrek, Magdalena Sejder ORGANIZACJA PRACY W ODDZIAŁACH RATUNKOWYCH DLA DZIECI - ZAŁOŻENIA A RZECZYWISTOŚĆ	67
Helen Chepurna, Victoria Potryasova, Ludmyła Kozenko KSZTAŁTOWANIE KOMPETENCJI ZAWODOWYCH WŚRÓD STUDENTÓW MEDYCZYNY ZA POMOCĄ ZESPOŁOWEGO UCZENIA SIĘ JĘZYKA ANGIELSKIEGO	71
Krystyna Mizerska, Adrianna Kosior-Lara WYBRANE ASPEKTY PROBLEMÓW EKONOMICZNO-SPOŁECZNYCH CHORYCH Z CHOROBAŁĄ ALZHEIMERA ORAZ ICH OPIEKUNÓW	79

Anna Knot- Świłała, Bartosz Wanot, Jan Bujok, Witold Krupski METODY OBRAZOWANIA DRÓG ŻÓŁCIOWYCH ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ULTRASONOGRAFII	84
Katarzyna Dymczyk – Ociepka, Adrianna Kosior- Lara, Krystyna Mizerska, Małgorzata Majzer PIELĘGNOWANIE DZIECKA Z PRZEPUKLINĄ BRZUSZNĄ NA PODSTAWIE BADAŃ PRZEPROWADZONYCH W ODDZIALE CHIRURGII DZIECIĘCEJ W WIELUNIU	93
Victoriia Poliakova ZARZĄDZANIE OŚWIATĄ SPECJALISTYCZNĄ W SZKOLE ŚREDNIEJ ZA POMOCĄ WDRAŻANIA POSTĘPOWYCH I PERSPEKTYWICZNYCH RELACJI W SYSTEMIE "SZKOŁA - INSTYTUCJA SZKOLNICTWA WYŻSZEGO"	108
Volodymyr Onopriienko DOCELOWE FUNKCJE EDUKACJI I WYCHOWANIA ŚRODOWISKOWEGO	115
Olena Voronova SYSTEM PUBLICZNEJ OCHRONY SOCJALNEJ: PROBLEMY I ROZWIĄZANIA	122
Oleg Padalka, Volodymyr Tymenko, Volodymyr Kulishov PODSTAWY DZIAŁALNOŚCI PROJEKTOWEJ STUDENTÓW SZKÓŁ ZAWODOWYCH W UKRAINIE	127
Yurii Skyba PROBLEMY ORGANIZACJI DZIAŁALNOŚCI NAUKOWO-BADAWCZEJ WŚRÓD KADRY AKADEMICKIEJ UCZELNI ORAZ MOŻLIWE SPOSOBY ICH ROZWIĄZYWANIA	136
Wytyczne dla autorów	146

CONTENTS

Introduction	9
Jakub Wanot INTENTIONAL CRANIAL DEFORMATION IN THE PRE-COLUMBIAN NASCA CULTURE	11
Daria Matukova-Yaryha ANALYSIS OF MEDICAL EQUIPMENT USAGE EFFICIENCY, AS A KEY ELEMENT OF MATERIAL AND TECHNICAL RESOURCE MANAGEMENT OF HEALTHCARE INSTITUTIONS	26
Katarzyna Dymczyk – Ociepka, Adrianna Kosior – Lara, Krystyna Mizerska, Edyta Skorek THE EDUCATIONAL ROLE OF NURSES IN THE PREVENTION, CARE AND TREATMENT OF A SMALL CHILD WITH ATOPIC DERMATITIS	34
Lilia Akulina, Ludmyla Kozenko, Iryna Mykhailenko INDEPENDENT WORK AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE FORMATION OF NURSES OF NEW GENERATION	55
Malgorzata Gawle-Wiernasz SOCIO-THERAPY AND SELF-ESTEEM	61
Waldemar Tyrek, Michal Tyrek, Magdalena Sejder CHILDREN'S EMERGENCY DEPARTMENTS WORK ORGANISATION: THE ASSUMPTIONS AND REALITY	67
Helen Chepurna, Victoria Potryasova, Ludmyla Kozenko FORMATION OF MEDICAL STUDENT PROFESSIONAL COMPETENCE BY MEANS OF COOPERATIVE LEARNING OF THE ENGLISH LANGUAGE	71
Krystyna Mizerska, Adrianna Kosior-Lara SELECTED ASPECTS OF ECONOMIC AND SOCIAL PROBLEMS IN PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE AND THEIR CAREGIVERS	79

Anna Knot- Świtała, Bartosz Wanot, Jan Bujok, Witold Krupski METHODS OF IMAGING BILE DUCTS WITH SPECIAL EMPHASIS ULTRASOUND	84
Katarzyna Dymczyk – Ociepka, Adrianna Kosior- Lara, Krystyna Mizerska, Małgorzata Majzer NURTURING A CHILD WITH ABDOMINAL HERNIAS, BASED ON RESEARCH CONDUCTED IN THE DEPARTMENT OF PEDIATRIC SURGERY IN WIELUN	93
Victoriia Poliakova SPECIALIZED EDUCATION MANAGEMENT IN HIGH SCHOOL BY MEANS OF THE IMPLEMENTATION OF PROGRESSIVE AND PERSPECTIVE RELATIONS IN THE SYSTEM “SCHOOL – HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION”	108
Volodymyr Onopriienko TARGET FUNCTIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING	115
Olena Voronova THE SYSTEM OF THE PUBLIC SOCIAL PROTECTION: PROBLEMS AND SOLUTIONS	122
Oleg Padalka, Volodymyr Tymenko, Volodymyr Kulishov THE BASICS OF PROJECT ACTIVITY OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS IN UKRAINE	127
Yurii Skyba PROBLEMS OF SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES ORGANIZATION OF UNIVERSITY ACADEMIC STAFF AND WAYS OF THEIR SOLVING	136
Information for authors	146

Wprowadzenie

Jednym z najbardziej utrwalonych form prezentacji i wymiany myśli są publikacje w formie pisemnej. Stopień rozwoju technologicznego wyznaczał jednak limity możliwości w tej materii. Multiplikacja dzieła przez wiele wieków była bardzo ograniczona z powodu ręcznego ich przepisywania. Czasochłonność tego procesu, jego koszt, ograniczona liczba powielanych kopii stawały na przeszkodzie w efektywnym wykorzystaniu tego środka przekazu myśli.

Przełomowym momentem w tym zakresie było wynalezienie przez Gutenberga druku. Ulepszany przez nowe możliwości technologiczne, tradycyjny sposób produkcji w tej dziedzinie, przetrwał w niewiele tylko zmienionej formie przez cały stulecia. Sam proces był jednak ciągle mało efektywny. Pomimo tego innowacje na tym polu poszerzały dostępność publikacji coraz to szerszej rzeszy potencjalnych odbiorców. Największym jednak problemem była czasochłonność procesu publikacji, a co za tym idzie moc przerobowa instytucji wydawniczych.

Nowe technologie publikacji, w związku z komputeryzacją skróciły czas produkcji samych publikacji, a INTERNET umożliwił prawie nieograniczony, bezpośredni i natychmiastowy do nich dostęp.

Takim nowoczesnym periodykiem naukowym chce być Periodyk Naukowy Akademii Polonijnej. Jego interdyscyplinarny charakter pozwoli naukowcom różnych specjalności i różnych środowisk naukowych prezentować swoje naukowe dokonania, wymieniać myśli, polemizować... W Periodyku jest też miejsce na krytyczne oceny publikacji i prezentację sprawozdań.

Publikacje w Periodyku są punktowane zgodnie z punktacją Czasopism Naukowych MNiSW, a posiadanie prefiksu DOI stwarza możliwość docierania do nich szerokiej liczbie odbiorców. Dla publikujących w Periodyku jest to dodatkowa możliwość prezentacji swoich dokonań dla międzynarodowego kręgu czytelników.

Władysław Majkowski

Introduction

One of the most established forms of presentation and exchange of ideas are works published in written forms. The degree of technological development, however, marked the limits of the possibilities in this matter. Multiplication work for many centuries has been very limited due to manual rewriting. Time-consuming process, its cost, a limited number of duplicated copies became an obstacle in the effective use of this medium of thought.

The turning point in this respect was the invention of the Gutenberg printing. Improved by new technological possibilities traditional way of production in this field has survived in only slightly modified form throughout the centuries. The process itself, however, was continually being diluted ineffective. Despite this, the innovations in this field widened availability of publications ever wider base of potential customers. However, the biggest problem was the time-consuming process of publication, and thus the processing capacity of the publishing hoses.

New technology of publication, in connection with the computerization shortened production time of the publications. INTERNET allowed almost unlimited, direct and immediate access to them.

The Scientific Periodical of the Polonia University wants to be such a modern scientific journal. Its interdisciplinary nature will enable scientists of different specialties and different scientific communities to present their scientific achievements, exchange ideas, argue ... in the Journal is also a place for a critical assessment of the publication and presentation of reports.

Published works in the journal are scored according to the scores of scientific journals of the Ministry of Science and Higher Education, and having DOI prefix makes it possible to reach out to them a wide audience. For publishing in the journal it is an additional opportunity to present their achievements to the international circle of readers.

Wladyslaw Majkowski

INTENTIONAL CRANIAL DEFORMATION IN THE PRE-COLUMBIAN NASCA CULTURE

Jakub Wanot

MA, Institute of Archaeology, University of Wrocław,
e-mail: j.wanot@gmail.com, Poland

Abstract. Presented article, based on the results of the latest archaeological research and the analysis of cataloged objects, provides a multi-faceted characteristic of the phenomenon of intentional and culturally conditioned cranial deformation in the pre-Columbian Nasca culture. In the light of interdisciplinary research and analysis of iconographic motifs we can notice that Nasca folks specifically identified themselves and recognized each other by particular physical attributes. Especially frontal-occipital cranial deformation is a dramatic example of the situational manipulation of ethnic identity. Results obtained in presented paper clearly demonstrate that the deformation methods and its objectives could be widely different, as well as not homogeneous within the southern coast of Peru.

Keywords: deformities, skull, culture Nasca, Peru, anthropological structure.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1901>

Wprowadzenie

Mianem intencjonalnych lub uwarunkowanych kulturowo deformacji czaszek określa się zabiegi, wykonywane na etapie niemowlęstwa oraz wczesnego dzieciństwa, prowadzące do zmiany naturalnego kształtu ludzkiej czaszki. Tego typu praktyki polegały na celowej zmianie przebiegu rozwoju i kierunku wzrostu sklepienia czaszki z zamiarem nadania mu określonego kształtu. Nienaturalną formę głowy osiągało się zwykle za pomocą długotrwałego poddawania czaszki niemowlęcia lub noworodka ukierunkowanym siłom kompresyjnym o relatywnie niskim stopniu intensywności, polegającym na precyzyjnym uciskaniu lub zwężeniu głowy niemowlęcia w trakcie początkowych miesięcy jego życia, w okresie gdy rosnąca czaszka jest wciąż plastyczna. W ten sposób czaszce nadawany jest pożądaný kształt o symbolicznym znaczeniu – po określonym czasie sklepienie twardnieje, a zmiany stają się nieodwracalne (Tiesler, 2012: 20).

Modyfikacja kształtu czaszki, interpretowana jako forma indywidualnego lub zbiorowego identyfikatora, była zazwyczaj narzucana poprzez wymogi społeczne przy narodzinach niemowlęcia i stanowiła nieusuwalny znacznik tożsamości etnicznej danej jednostki w trakcie całego jej życia (Tiesler, 2014: 4–5). Deformacje czaszek są uznawane przez antropologów za charakterystyczne cechy kulturowe, pozwalające na oznaczenie granic terytorialnych lub społecznych, stanowiące potwierdzenie określonego pochodzenia etycznego oraz pokrewieństwa, które przyczyniają się do utrzymywania i zacieśniania kontaktów w obrębie danych grup społecznych (Fehir, 2014: 29–30).

Warto zwrócić uwagę na pewien terminologiczny chaos związany z opisywanym zjawiskiem. Niektórzy autorzy w bioarcheologicznych publikacjach wykorzystują głównie terminy „kształtowania” i „modelowania” czaszek, lub też „intencjonalnej modyfikacji kształtu” sklepienia czaszki. Podkreślają ponadto potrzebę standaryzacji naukowej

nomenklatury i otwarcie postulująby z dyskursu naukowego wycofać termin „intencjonalnej deformacji”, głównie z uwagi na jego pejoratywne konotacje (Verano, Finger 2010: 10; Tiesler, 2014: 4–6). W literaturze przedmiotu najczęściej stosowane jest pojęcie „intencjonalnych deformacji” czaszek, dlatego też termin ten będzie stosowany w niniejszym artykule.

Zabiegi prowadzące do nadania czaszce określonego kształtu towarzyszą człowiekowi od czasów najdawniejszych – archeolodzy odkryli dowody tego typu praktyk wśród neandertalczyków (Trinkaus, 1982: 198) oraz autochtonicznych społeczności Australii przełomu plejstocenu i holocenu (Okumura, 2016: 16–17). Zwyczaj ten był bardzo rozpowszechniony w pradziejach, badacze odnajdują jego ślady praktycznie na całym świecie, w różnych okresach i kulturach – zarówno Starego, jak i Nowego Świata. Największa częstotliwość intencjonalnych modyfikacji kształtów czaszek jest jednak wiązana z prekolumbijskimi społecznościami zamieszkującymi tereny Ameryki Łacińskiej (Dembo, Imbelloni, 1938: 18). Do czasów hiszpańskiego podboju, ludność zamieszkująca tereny Andów wykształciła znaczną ilość specyficznych praktyk kulturowych, polegających na deformacji rosnących czaszek niemowląt. Przypadki tego typu zabiegów spotykane są już w preceramicznych oraz formatywnych społecznościach, a zwyczaj ten – dostrzegany m. in. w kulturach Moche, Chimu, Paracas, Nasca, Tiahuanaco oraz Imperium Inków – utrzymuje się aż do podbicia omawianych ziem przez hiszpańskich konkwistadorów (Hoshower et al. 1995: 145–149).

W odróżnieniu od okaleczeń ciała, przy deformowaniu brakuje ostrej ingerencji w głąb ciała, a sam proces zniekształcenia trwa zwykle długo. W opinii wielu badaczy intencjonalne deformacje czaszki mogą jednak wywierać jednoznacznie negatywny wpływ na zdrowie danego osobnika – modyfikacje w obrębie sklepienia czaszki mogą bowiem przyczyniać się do ograniczania jego możliwości neurologicznych (Fehir, 2014: 31).

Według antropologów fizycznych, u osobników z zaawansowaną deformacją, obliteracja szwów czaszkowych – a więc proces powstawania tzw. kościorostów w miejsce więzozrostów – może zachodzić w innej kolejności oraz w czasie różnym od procesów dotyczących czaszek o naturalnym kształcie. W niektórych z analizowanych przypadków zaobserwowano nienaturalnie szybkie postępowanie procesu obliteracji (np. u osobnika w wieku około 10 lat), podczas gdy niektóre czaszki osobników dorosłych wykazują znaczne spowolnienie przebiegu zarastania szwów. W opinii badaczy tego typu nieprawidłowości mogły prowadzić do zwiększenia ciśnienia śródczaszkowego, opóźnień rozwojowych, nieprawidłowego wzrostu mózgu, upośledzenia umysłowego, zaburzeń układu nerwowego, utraty wzroku oraz epilepsji (Brahler, 2015: 35).

Podkreśla się również, że deformacja może skutkować napadami drgawek oraz padaczką – będących efektem długotrwałego nacisku na obszar „formacji hipokampa” w płacie skroniowym kory mózgowej. Niektórzy naukowcy sugerują wręcz, że negatywne wpływy neurologiczne powszechnie spotykanych intencjonalnych modyfikacji kształtu czaszki mogły być jednym ze skutków upadku cywilizacji praktykujących owe deformacje – np. Majów (Guillen, 2012: 317; Fehir 2014: 32).

W innych publikacjach pojawiają się natomiast sugestie, że celowe deformacje czaszki u dziecka – będące wynikiem zabiegów prowadzonych w okresie jednego roku od narodzin dziecka – nie powinny mieć niekorzystnych skutków dla mózgu. Jeśli więc deformacja jest wynikiem długotrwałego i mało intensywnego nacisku na rosnącą czaszkę dziecka, które nie ukończyło pierwszego roku życia, to nie powinna negatywnie wpływać na kognitywne funkcje mózgu. Znacznie niebezpieczniejsze są jednorazowe, intensywne zabiegi mające

wpływać na kształt głowy niemowlęcia, a także ingerencje trwające znacznie dłużej niż 12 miesięcy. Warto zaznaczyć, że według źródeł etnograficznych, w niektórych andyjskich społecznościach, proces modyfikacji kształtu czaszki kończono dopiero, gdy dziecko ukończyło 3 rok życia (Cocilovo, Varela, 2010: 61).

1. Charakterystyka kultury Nasca

Dla osób interesujących się archeologią Nowego Świata słynna kultura Nasca¹ jest niejako synonimem prekolumbijskiego Peru. Jej niezwykła medialność wynika głównie z faktu, że na obszarze jej rozwoju – obejmującym dorzecze Rio Grande w południowej części peruwiańskiego wybrzeża – występują monumentalne geoglify, znane jako linie z Nasca (Orefici 1993: 22).

Przyjmuje się, że kultura Nasca wykształciła się w następstwie ewolucyjnych przemian kultury Paracas, mających miejsce w końcowym okresie horyzontu wczesnego². W latach sześćdziesiątych XX wieku stworzony został system chronologiczny, wydzielający następujące fazy rozwoju kultury Nasca: faza proto-Nasca (200 p.n.e. – początek n.e.), faza wczesna (początek n.e. – 200 r. n.e.), faza środkowa (200 – 400 r. n.e.) i faza późna (400 – 600 n.e.) (Strong, 1957: 38; Szykulski, 2010: 218)³. Około roku 600 n.e., wraz z początkiem horyzontu środkowego⁴, następuje okres charakteryzujący się widocznymi oddziaływaniami stylistyki Huari.

Sfera polityczna składała się najprawdopodobniej z wielu suwerennych podmiotów o charakterze wodzostw, które łączyła jedynie wspólna religia, stylistyka przedstawień ikonograficznych i system symboliczny (Proulx, 2001: 129). Ludność kultury Nasca zamieszkiwała niewielkie osady wiejskie zlokalizowane w dolinach rzecznych. Stosunkowo niewiele wiadomo na temat większych ośrodków urbanistycznych kultury Nasca, pełniących funkcję centrów polityczno-gospodarczych. Wyjątek stanowi największy kompleks architektoniczny kultury Nasca – monumentalne centrum religijne i cel religijnych pielgrzymek – Cahuachi (Orefici, 2012: 17–18).

Chociaż niezwykle ważnym elementem gospodarki Nasca było wykorzystywanie bogatych zasobów oceanu, podstawą utrzymania ludności – podobnie jak w przypadku innych społeczności wczesnego okresu przejściowego⁵ – było rozwinięte rolnictwo. Aluwialne gleby

1 Pojęcie "kultury archeologicznej", powszechnie funkcjonujące w archeologii europejskiej, odnosi się do zespołu charakterystycznych wyrobów i koncepcji o wyraźnie zdefiniowanych cechach i lokalizacji czasoprzestrzennej. Innymi słowy jest to więc grupa wytworów i śladów działalności ludzkiej, charakterystycznych dla określonego terenu w określonym czasie (Szykulski 2010: 10).

2 Horyzont wczesny (1000 – 200 p.n.e.) – jeden z przedziałów czasowych, wydzielonych dla epoki ceramicznej starożytnego Peru, przez amerykańskiego archeologa i antropologa – Johna Rowe'a (Szykulski 2010: 41–44).

3 Najnowsze badania amerykańskich naukowców, opierające się na datowaniu metodą optycznie stymulowanej luminescencji (OSL), umożliwiły jednak zdefiniowanie nieznacznie odmiennych etapów rozwojowych kultury Nasca, określanych jako fazy: proto – Nasca (100 p.n.e. – początek n.e.); wczesna (początek n.e. – 450 n.e.); środkowa (450 – 550 n.e.) i późna (550 – 750 n.e.) (Vaughn et al. 2014: 450).

4 Horyzont środkowy (600 – 1000 n.e.) – wydzielony przez J. Rowe'a odcinek czasowy epoki ceramicznej Peru, następujący po wczesnym okresie przejściowym. Charakteryzuje się widoczną unifikacją kulturową oraz ekspansją cywilizacji Tiahuanaco i Huari (Szykulski 2010: 10–11).

5 Wczesny okres przejściowy (200 p.n.e. – 600 n.e.) – przedział czasowy epoki ceramicznej Peru, charakteryzujący się widoczną dezintegracją kulturową oraz rozwojem licznych społeczności lokalnych, np. Vicús, Moche, Lima, Nasca, Cajamarca czy Salinar (Szykulski 2010: 191).

umożliwiały uprawę takich roślin, jak: kukurydza, orzeszki ziemne, dynia, fasola maniok, bataty, ziemniaki, komosa ryżowa czy papryczki aji. Odkrywane są również pozostałości różnorodnych owoców – pacae, lucumy, awokado i guawy (Wanot, 2015b: 49).

Oprócz rytów naskalnych i geoglifów, a także pozostałości po różnorodnych konstrukcjach architektonicznych na obszarze kulturowym Nasca zachowała się też olbrzymia ilość innych pozostałości, z których najbardziej charakterystyczna jest wielobarwna ceramika. Z uwagi na widoczne zmiany form naczyń oraz kolorystyki przedstawień ikonograficznych, wydziela się dziewięć faz stylistyczno-rozwojowych ceramiki, określanych mianem Nasca 1 – Nasca 9 (Szykulski, 2010: 223).

Naczynia kultury Nasca są przez badaczy dzielone na dwie grupy: zdobioną ceramikę rytualną oraz naczynia użytkowe – zazwyczaj pozbawione jakichkolwiek zdobień. W ikonografii Nasca wyróżnia się 11 odcieni kolorystycznych – najwięcej spośród wszystkich kultur prekolumbijskich. Wyobrażenia ikonograficzne są niezwykle zróżnicowane, jednak w dużej mierze zdają się odzwierciedlać szeroko pojętą sferę wierzeń religijnych (Proulx, 2006: 11). Ceramika ceremonialna pełniła więc ważną funkcję nośnika treści symbolicznych – licznie pojawiają się na niej wizerunki mitycznych stworzeń w zoomorficznych kształtach, motywy głów-trofeów oraz półokrągłych noży ceremonialnych, tzw. tumi (Silverman, Proulx, 2002: 101–103).

Badania archeologiczne na stanowiskach przypisywanych kulturze Nasca wskazują, że tkactwo, przejęte od wcześniejszej kultury Paracas, było niemal równie wysoko rozwinięte co produkcja ceramiki. Dzięki pustynnym warunkom panującym na obszarze zajmowanym przez ludność kultury Nasca, do dzisiejszych czasów zachowało się także wiele artefaktów z materii organicznej – drewna huarango, kości, tykwy oraz trzciny (Silverman 2002: 16; Szykulski, 2010: 219).

Ponadto, panujące na omawianym terytorium, warunki pustynne zakonserwowały dużą ilość materii organicznej, w tym szczątki ludzkie, wśród których znajdują się również starannie wypreparowane głowy, w literaturze przedmiotu określane mianem głów-trofeów⁶. Sposoby wykorzystywania oraz główny cel pieczołowitej konserwacji tych przedmiotów – jednych z najbardziej charakterystycznych elementów szeroko rozumianej sfery wierzeń i zwyczajów ludności Nasca – do tej pory nie zostały jednoznacznie wyjaśnione (Wanot, 2015a: 185–187).

2. Struktura antropologiczna

Pustynny klimat, panujący na obszarze południowego wybrzeża Peru, pozwolił na zachowanie się licznych szczątków ludzkich, ulegających w tych warunkach naturalnej mumifikacji. Odkrywane w niemal idealnym stanie, umożliwiły badaczom precyzyjną rekonstrukcję cech anatomicznych i fizjologicznych ludności kultury Nasca (Orefici, Drusini, 2003: 110). Odwzorowanie wyglądu zewnętrznego, ubioru czy zdobiących ciała tatuaży, było również możliwe dzięki analizie licznych przedstawień antropomorficznych na naczyniach Nasca (Proulx, 2006: 17–18).

6 Należy zaznaczyć, iż nie każda głowa oddzielona od korpusu może być określana mianem głowy-trofeum. Elementem definiującym ten typ znalezisk są ślady „intencjonalnej obróbki”, zwłaszcza powiększenie otworu wielkiego foramen magnum, pozwalające na usunięcie tkanek miękkich z mózgowcaszki, jak też otwór w obrębie łuski czołowej, służący do umocowania sznura pełniącego rolę uchwytu (Wanot 2015a: 156–157).

Mianem „Indian” określa się najliczniejszą i najbardziej zróżnicowaną grupę autochtonicznej ludności, zamieszkującą oba kontynenty amerykańskie. W tradycyjnej antropologii tzw. rasa ameroindiańska zaliczana jest do rasy żółtej. Analizy antropologiczne oraz pomiary osteometryczne i kraniometryczne pozwoliły na stwierdzenie, iż ludność kultury Nasca, podobnie jak inne prekolumbijskie społeczności, przypominała ludność zamieszkującą tereny Syberii i Mongolii (Orefici, Drusini, 2003: 110-111).

Z reguły charakteryzowały ich rozwinięte łuki nadoczołowe oraz wystające kości policzkowe, z relatywnie grubą warstwą podściółki tłuszczowej (Kellner 2002: 31). Uwagę zwraca również wąska szpara oczna, chroniąca wzrok przed rażącym blaskiem światła słonecznego, oraz obecność zmarszczki nakątnej oka (*epicanthus*), czyli pionowej fałdy skórnej w okolicy przynosowych kątów oczu. Często spotykanym zjawiskiem jest również tzw. łopatkowatość siekaczy (*shovel-shaped incisors*), czyli obecność wyraźnego wgłębienia po wewnętrznej stronie zębów (Drusini, Baraybar, 1991: 255). Ludność kultury Nasca miała na ogół śniadą barwę skóry, ciemne oczy oraz proste i grube włosy w ciemnych barwach (Piasecki, 1999: 53; Proulx, 2006: 10-12).

Ludzie zamieszkujący okolice Andów byli przeważnie niskiego wzrostu. Dokładne pomiary kości długich pozwoliły na rekonstrukcję przyżyciowego wzrostu ludności kultury Nasca. Średnia wysokość dorosłych mężczyzn wynosiła około 155 – 161 cm. W przypadku dorosłych kobiet, średnia wartość wzrostu była nieznacznie mniejsza, wahając się w granicach 150 – 152 cm. Antropolodzy fizyczni zauważyli ponadto, że na tych samych obszarach, w okresie rozwoju cywilizacji Huari, średnia wzrostu wynosi 158 cm w przypadku mężczyzn i 145 cm w przypadku kobiet (Orefici, Drusini, 2003: 110). Zjawisko to jest najprawdopodobniej wynikiem znaczącego pogorszenia się diety i wzrostu tzw. stresu fizjologicznego, będącego reakcją organizmu na niekorzystne warunki środowiskowe. Oprócz zaobserwowanego spadku średniej wzrostu, badacze zauważyli również inne następstwa pogorszenia się warunków codziennego życia. Wśród nich: liczne zmiany porotyczne, spadek gęstości kości oraz występowanie tzw. linii Harrisa (Auferheide, 2003: 38-43).

Zdecydowana większość społeczeństwa Nasca trudniła się ciężką pracą fizyczną, co znajduje swoje odzwierciedlenie w pozyskiwanym materiale kostnym. Bardzo często dostrzegalne są różnorodne ślady odkształcenia kości długich, będące efektem przeciążenia. Większość osobników – zarówno mężczyzn, jak i kobiet – ma także rozbudowaną powierzchnię przyczepów mięśniowych. Często występują również skostnienia ścięgien, zwyrodnienia stawów (artroza), a także deformacje miednicy, nasad kości długich oraz kręgosłupa. W niektórych przypadkach na tyle zaawansowane, że prowadziły do usztywnienia odcinka lędźwiowego. Szkielety wykazują także często rozliczne zmiany degeneracyjne kręgosłupa: głównie osteofity oraz tzw. guzki Schmorla. Ich występowanie najprawdopodobniej wynika z nadmiernych przeciążeń szkieletu związanych z ciężką pracą fizyczną (Drusini, Baraybar, 1991: 255-256; Auferheide, 2003: 45).

Na materiale paleodontologicznym można zaobserwować powszechne ślady zaawansowanego starcia koron zębowych. Głównym powodem atrycji zębów była z pewnością dieta obfitująca w twarde substancje pokarmowe. Badacze nie wykluczają jednak, że w równym stopniu przyczynił się do tego niezwykle popularny zwyczaj żucia liści koki, który pomagał zwalczyć głód, ból i zmęczenie. W wielu przypadkach zaobserwowane zostały również choroby przyzębia i zmiany próchnicze o różnym stopniu zaawansowania, co może świadczyć o stosunkowo niskim poziomie higieny osobistej (Orefici, Drusini, 2003: 219).

Uwagę zwraca także wysoki wskaźnik umieralności wśród dzieci. Zdaniem antropologów fizycznych, procent osobników – zmarłych w trakcie pierwszego roku życia –

sięgał 35%. Co ciekawe, wskaźnik ten nie malał wraz z rozwojem kultury Nasca. Na tym samym obszarze, w fazie Nasca-Huari, procent umieralności dzieci wzrósł do około 56%. Wzrost ten najprawdopodobniej spowodowany był pogorszeniem warunków naturalnych, prowadzącym do niedoboru żywności i wody pitnej (Orefici, Drusini, 2003: 235-239).

Badania antropologiczne szczątków kostnych ludności kultury Nasca nie wykazały dużej ilości urazów kostnych, które mogłyby dowodzić zaawansowanych działań wojennych na omawianym obszarze. Podważone zostały więc teorie zakładające typowo militarystyczny rozwój społeczeństwa oraz udział „ludu Nasca” w licznych konfliktach zbrojnych. Oprócz zaleczonych złamań kości długich, spotykane są nieliczne ślady urazów na powierzchniach czaszek, głównie w obrębie kości czołowej, ciemieniowej i żuchwy (Baraybar, 1987: 8; Orefici, Drusini, 2003: 240).

Ludność Nasca relatywnie często wykonywała prymitywne zabiegi chirurgiczne, przede wszystkim trepanację czaszki. Zabiegi tego typu częściej spotykane są w kulturze Paracas, jednak tradycja ta była kontynuowana również podczas wczesnego okresu przejściowego (Tomasto-Cagigao et al. 2015: 74). Warto zauważyć, że trepanacja bardzo często prowadziła do śmierci pacjenta, aczkolwiek odkrywano również przypadki noszące ślady gojenia lub też całkowitego zarośnięcia ran (Tello 1918: 482; Marino, Gonzales-Portillo 2000: 943; Carod, Vazquez Cabrera 2012: 7). Do ich przeprowadzania wykorzystywano najprawdopodobniej ostre narzędzia wykonane ze szkliwa wulkanicznego (Burger, 2007: 11).

Trudno jednoznacznie określić, czemu miało służyć odsłonięcie opon czaszkowych. Zdaniem niektórych badaczy chodziło najprawdopodobniej o zmniejszenie wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego, które mogło być następstwem urazów głowy (pourazowy obrzęk mózgu) (Verano, Finger, 2010: 12). Inni naukowcy sugerują, iż przyczyną przeprowadzania trepanacji niekoniecznie były wskazania medyczne. Ich zdaniem chodziło o rytualne zabiegi, mające wyleczyć szaleństwo, epilepsję lub inne choroby i dolegliwości (Tello 1959: 77; Silverman, Proulx 2002: 132).

Najprawdopodobniej, choć w zdecydowanie mniejszej skali, stosowano także zabiegi kranioplastyki – a więc uzupełnianie powstałego ubytku czaszki za pomocą materiału osteologicznego lub obiektów nieorganicznych – np. metalowych blaszek (ryc.1). Dowody zabiegów tego typu spotykane są nad wyraz rzadko, choć w dużej mierze może to być spowodowane działalnością huaqueros oraz niewłaściwą dokumentacją stanowisk archeologicznych (Verano, Andrushko, 2008: 2-3). Czaszki często pochodzą ponadto z prywatnych kolekcji – ich autentyczność w wielu przypadkach może budzić wątpliwość. Trudno też ustalić czy złote blaszki umieszczone nad otworami trepanacyjnymi należy uznać za dowód stosowania zabiegów kranioplastyki, czy raczej za jeden z elementów wyposażenia grobowego (Verano, Andrushko, 2008: 5).



ryc. 1. Czaszka kultury Paracas – otwór trepanacyjny zasłonięty złotą blaszką
(fot. J. Wanot)

Badania mumii kultury Nasca oraz analiza ikonografii wykazały, iż wyjątkowe znaczenie przypisywano malowidłom wykonywanym bezpośrednio na skórze. Zapewne dotyczy to zarówno trwałych tatuaży i przypadków skaryfikacji, jak i nietrwałych malowideł zdobiących twarz. Mimo zaskakującej mnogości materiału, problem ornamentowania ciała w prekolumbijskich kulturach Ameryki Południowej nie został do tej pory należycie opracowany, a liczba publikacji naukowych dotyczących tego zagadnienia jest znikoma (Proulx, 2006: 146).

Prace archeologiczne w obrębie cmentarzysk wykazały, iż duża część pochowanych osób posiadała tatuaże pokrywające ramiona, cały korpus lub okolice narządów płciowych. Forma i stylistyka tatuaży nawiązują do przedstawień ikonograficznych ceramiki Nasca. Dominują zwłaszcza przedstawienia geometryczne oraz wizerunki kapłanów i mitycznych stworzeń. Zdaniem niektórych badaczy tatuaże mogły służyć do oznaczenia statusu społecznego. Inne teorie zakładają, iż religijny charakter przedstawień graficznych większości tatuaży jest dowodem pełnienia przez nie funkcji magicznych symboli ochronnych (Proulx, 2006: 146-147; Szykulski, 2010: 221).

3. Intencjonalne deformacje czaszek

Omawiając wygląd zewnętrzny ludności kultury Nasca, nie sposób więc pominąć zagadnienie celowych, czołowo-potylicznych deformacji czaszek (Uhle, 1901: 406; Tello, 1918: 512; Orefici, 2012: 178–179). Głowy mężczyzn i kobiet⁷ poddawane były precyzyjnym zabiegom powodującym nienaturalne spłaszczenie czoła i wydłużenie sklepienia czaszki. Dokładne analizy, przeprowadzone przez antropologów fizycznych i bioarcheologów, pozwoliły na wyróżnienie dwóch podstawowych typów deformacji: pionowej (*erect type*) oraz nachylonej (*oblique type*). Sugeruje to stosowanie odmiennych metod i zabiegów prowadzących do zdeformowania rosnącej czaszki, w związku z czym w literaturze przedmiotu wspomniane typy deformacji określa się również mianem typu „bandażowego” oraz „klepkowego” (Fehir, 2014: 30).

Dotychczasowe badania archeologiczne wykazały, iż zdecydowanie częściej spotykany jest typ drugi, charakteryzujący się ukośnym wzrostem wydłużonej mózgowiczaszki. Głowy niemowląt ściśle obwiązywano warstwą bandażu, z jednej lub dwóch stron przywiązując niewielkie deseczki. Stały nacisk na rosnące kości czaszki prowadził do zaburzenia procesu wzrostu i zmiany naturalnego kształtu głowy (Silverman, 1993: 90; Schijman, 2005: 947).

Ostateczny kształt czaszki zależy od rozlicznych czynników: rodzaju oraz intensywności zabiegów stosowanych w celu deformacji, długości ich stosowania, a także indywidualnych cech danego osobnika (Weiss 1962: 38). Nie wszystkie próby nadania czaszce pożądanej formy – często określanej jako tzw. „typ Nasca” – kończyły się sukcesem (ryc. 2). Na stanowiskach Nasca odkrywane są bowiem pojedyncze przypadki deformacji asymetrycznych (Verano, 1995: 213; Williams et al. 2001: 9–10).

Oprócz intencjonalnych zniekształceń czaszki, relatywnie często obserwowane są przypadki występowania wrodzonej deformacji, tzw. skośnogłowia (plagiocefalii). Zmiany te spowodowane były jednostronną, przedwczesną obliteracją szwów czaszkowych – wieńcowego i węglowego. Na stanowisku Pueblo Viejo odkryto 13 czaszek ze śladami celowej deformacji oraz 17 przypadków plagiocefalii – często błędnie interpretowanej jako efekt intencjonalnej modyfikacji kształtu sklepienia czaszki (Orefici, Drusini, 2003: 229).

Najbardziej kompleksowe badania laboratoryjne, dotyczące określenia geograficznego pochodzenia osobników ze zdeformowanymi czaszkami, przeprowadzone zostały dla głów-trofeów pochodzących ze zbiorów Field Museum of Natural History w Chicago. W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie o geograficzne pochodzenie badanych głów, przeprowadzono pomiary zawartości izotopów strontu $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, tlenu $\delta^{18}\text{O}$ i $\delta^{16}\text{O}$ oraz węgla $\delta^{13}\text{C}$ (Knudson et al. 2009: 245). Izotopy te absorbowane są przez organizm poprzez wodę, powietrze i poszczególne elementy codziennej diety. Odkładają się w szkliwie zębów oraz kryształach hydroksyapatytu budującego kości (Aufderheide 2003). Ich wartość zależy również od takich czynników, jak średnia temperatura otoczenia czy bliskość oceanu. Dane otrzymane w wyniku laboratoryjnego badania szkliwa zębów są więc niejako odwzorowaniem środowiska, w którym funkcjonował dany osobnik (Forgey, 2006: 51).

7 Do tej pory nie zaobserwowano żadnych istotnych różnic w odniesieniu do płci badanych osobników – deformacjom poddawano zarówno czaszki mężczyzn, jak i kobiet (Proulx 2006: 3–4).



ryc. 2. Czaszka z czolowo-potyliczną deformacją „typu Nasca”
(Archiwum Projektu Tambo)

Materiału porównawczego dostarczyły analizy szkliska zębowego osobników pochowanych w obrębie cmentarzysk kultury Nasca w Cahuachi, Cantayo i Majoro Chico. Otrzymane wyniki pozwoliły na określenie średnich wartości składu poszczególnych izotopów, charakterystycznych dla ludności zamieszkującej dolinę rzeczne południowego wybrzeża Peru we wczesnym okresie przejściowym. Analizy wykazały, że zdeformowane głowy pochodziły od miejscowej ludności – przedstawicieli kultury Nasca (Knudson et al. 2009: 248–250). Także przeprowadzone analizy mitochondrialnego DNA pozwoliły na potwierdzenie homogeniczności biogeograficznego pochodzenia osobników, których charakteryzowała deformacja czaszki w „typie Nasca” (Forgey, 2006: 53).

Wiele sporów i dyskusji budziła w ostatnich latach kwestia występowania w „państwie Nasca” zauważalnej stratyfikacji społecznej. Przeprowadzone przez Patricka Carmichaela analizy kilkuset grobów kultury Nasca nie wykazały istotnych różnic w formie konstrukcji grobowych czy też wartości wyposażenia. Pozwoliło mu to na sformułowanie teorii zakładającej, iż społeczeństwo Nasca było w pełni jednolite, wolne od jakiegokolwiek podziału ludności pod względem ekonomicznym, politycznym czy społecznym (Carmichael, 1988: 65–68).

Dalsze prace wykopaliskowe udowodniły jednak, iż przyczyna braku wyróżniających się pochówków była zdecydowanie bardziej prozaiczna. Nieobecność pochówków elitarnych w obrębie stanowisk sepulkralnych Nasca była spowodowana rozpowszechnioną na szeroką

skalę działalnością rabusiów grobów – *huaqueros*. Wyniki najnowszych badań sugerują, iż społeczeństwo Nasca w żadnym razie nie było egalitarne. Doskonałym przykładem mogą być głębokie szyby grobowe lokalnych przywódców Nasca z cmentarzyska La Muña (Silverman 2002: 72), a także nienaruszone elitarne groby, zarejestrowane w obrębie Cahuachi oraz stanowiska Puente Gentil w dolinie Santa Cruz (Orefici, Drusini, 2003: 122–123; Proulx, 2006: 8). Tego typu pochówki – wyposażone w nietypowo dużą ilość naczyń ceramicznych, wyroby z muszli spondylusa, a także złotą biżuterię – należy jednak uznać za znaleziska wyjątkowe i incydentalne (Conlee, 2003: 53).

Zdaniem wielu badaczy strefy Andów, deformowanie czaszek było popularną metodą oznaczania wysokiego statusu społecznego (Allison et al. 1981: 241; Silverman, 2002: 63; Arnold, Hastorf, 2008: 120–121). Niektórzy archeolodzy przyjmują wręcz założenie, iż deformacja czaszki bezsprzecznie świadczy o przynależności danego osobnika do warstwy elit (Socha, 2013: 9). Warto jednak zauważyć, że warstwa elit – co zostało wcześniej wykazane – z pewnością obejmowała niewielką część badanej społeczności. Gdyby więc deformacje obejmowały wyłącznie warstwę lokalnej „arystokracji”, to znaleziska tego typu czaszek powinny należeć do nielicznych.

Chociaż zasięg dystrybucji oraz częstotliwość występowania deformacji nie zostały do tej pory precyzyjnie określone, to – na podstawie pojedynczych znalezisk – można jednak zauważyć, że czaszki noszące ślady intencjonalnych modyfikacji są spotykane nad wyraz często (Piasecki, 1999: 68). Przykładem mogą być rezultaty badań archeologicznych cmentarzyska w obrębie eponimicznego stanowiska Nasca. Analizy zespołu 102 czaszek wykazały, iż przynajmniej 68 głów nosi ślady intencjonalnej modyfikacji. Warto jednakże zaznaczyć, że w wielu przypadkach rozpoznanie deformacji utrudniała znaczna fragmentaryzacja materiałów kostnych. Można więc podejrzewać, iż procentowa wartość udziału zdeformowanych czaszek w badanych zespole znacznie przekraczała wspomniane 68% (Carmichael, 1988: 183–184). Kolejne badania – prowadzone w obrębie stanowisk Pueblo Viejo i Cahuachi – wykazały, iż częstość występowania deformacji mogła być nawet wyższa (Orefici, 2012: 103–104).

W trakcie analizy 176 odkrytych głów-trofeów kultury Nasca, zarejestrowano 91 głów (52%) noszących ślady celowej deformacji czołowo-potylicznej o różnym stopniu zaawansowania. Warto jednocześnie podkreślić, że w przypadku pozostałych 85 głów-trofeów deformacja nie została rozpoznana głównie na skutek złego zachowania materiału kostnego, fragmentaryzacji czaszek lub braku dokładnej dokumentacji (Wanot, 2015a: 171–172). Ponadto, analiza głów-trofeów z kolekcji Alfreda Kroebera oraz badania 48 czaszek z depozytu Cerro Carapo wykazały, że wszystkie egzemplarze noszą ślady deformacji (Browne et al. 1993: 276, Williams et al. 2001).

Uwagę zwracają także lokalne uwarunkowania dotyczące liczby czaszek poddanych celowej deformacji wśród głów-trofeów pochodzących z określonych dolin rzecznych. Duży udział zdeformowanych głów odnotowano w materiałach pozyskanych ze stanowisk w dolinach Palpa, Tierras Blancas i Acari. Znacząca liczba czaszek o nieokreślonym stopniu deformacji pochodzi natomiast z dolin Nasca, Ica i z Las Trancas (Wanot, 2015a: 172). Obserwacje te mogą świadczyć o lokalnych uwarunkowaniach dotyczących częstotliwości stosowania intencjonalnych deformacji głów w poszczególnych dolinach rzecznych południowego wybrzeża Peru. Zjawisko modyfikacji kształtów czaszek wśród ludności Nasca nie zostało jednak do tej pory wystarczająco przebadane, aby na podstawie samego faktu występowania określonej deformacji przedstawiać jednoznaczną konkluzję odnośnie etnicznego pochodzenia osobników.

Wysoka częstotliwość występowania modyfikacji kształtów czaszek ewidentnie kontrastuje z teorią głoszącą, iż celowe zniekształcanie kości czaszki było przywilejem klasy rządzącej (Silverman, Proulx, 2002: 79; Socha, 2013: 9–10). Wydaje się bardziej prawdopodobne, iż deformacje te były raczej zjawiskiem związanym z partykularyzmem etnicznym, a więc dążeniem do zachowania i zaakcentowania odrębności kulturowej (Conlee et al. 2009: 2756; Ureña, 2016: 49).

Podobne wyniki zostały uzyskane w trakcie analizy częstotliwości i formy deformacji w odniesieniu do markerów stresu dostrzegalnych na szkielecie człowieka (hypoplazja szkliwa, linie Harrisa, czy *cribra orbitalia*, czyli przerosty porowate występujące w stropach oczodołów), a także periodontopatii oraz przyżyciowej utraty zębów. W przypadku przedstawicieli elit, tego typu markery powinny być obserwowane zdecydowanie rzadziej. W trakcie prac nie udało się wykazać żadnych istotnych powiązań, co dodatkowo potwierdza, że intencjonalne deformacje nie charakteryzują wyłącznie elit (Okumura, 2014: 15).

Zagadnienie deformacji na terenie Peru jest bardzo złożone (Alisson et al. 1981: 251–252). Źródła etnograficzne wskazują, iż autochtoniczne społeczności z różnych regionów kraju charakteryzowały specyficzne kształty czaszki (Hoshower et al. 1995: 148). Badanie 378 mumii ze stanowisk przypisywanych 14 różnym kulturom archeologicznym, pozwoliło na wyróżnienie 11 typów zabiegów prowadzących do osiągnięcia określonej deformacji oraz 14 różnych kształtów czaszek. Cechy te są charakterystyczne dla danych społeczności tubylczych oraz określonych regionów geograficznych (Hoshover et al. 1995: 149–150).

Mieszkańcy andyjskich dolin nosili różnorodne nakrycia głowy i charakterystyczną odzież – mające wyróżniać poszczególne regiony danego obszaru geograficznego. W opinii etnologów czapki w wymyślnych kształtach i charakterystyczne fryzury, w połączeniu z odpowiednim rodzajem deformacji czaszki, stanowiły doskonale widoczny znak przynależności grupowej lub dowód pochodzenia etnicznego. Zachowały się relacje podróżników opisujących codzienne życie rdzennych ludów, wśród których trwałe odkształcenie czaszki uzyskiwano przez krępowanie głowy bandażami, przepaskami, turbanami, czepkami, ściskając je deseczkami lub łupkami. Ich celem było takie naznaczenie człowieka, aby nie było wątpliwości – do jakiej grupy, plemienia czy klanu należał (Dembo, Imbelloni 1938: 7–8; Allison et al. 1981: 242). Zabiegi te stanowiły więc niezwykle złożony i zdywersyfikowany system praktyk kulturowych, opierający się na sztywnych połączeniach symbolicznych (Hoshower et al. 1995: 147).

4. Wnioski końcowe

Czaszki prekolumbijskich mieszkańców współczesnej Republiki Peru, zwłaszcza głowy-trofea kultury Nasca, znaleźć można w wielu regionach świata. Ślady dawnych chorób i patologii rozwojowych, jak również dowody starożytnych trepanacji i modyfikacji kulturowych, przekształciły je w swoiste osobliwości – pożądane przez prywatnych kolekcjonerów, antykwariuszy, naukowców oraz placówki muzealne. Czaszki często pozbawione są jakiegokolwiek kontekstu archeologicznego, co w dużej mierze utrudnia prace badawcze (Guillén, 2012: 312–313).

Badania antropologii fizycznej i bioarcheologii prowadzone są też wyłącznie przez nielicznych badaczy zagranicznych – peruwiańskie ośrodki akademickie nie kształcą specjalistów w tym zakresie, a na terytorium współczesnej Republiki Peru brak laboratoriów, które umożliwiałyby profesjonalną analizę ludzkich szczątków (Guillen, 2012: 313).

Nie ulega wątpliwości, że zjawisko intencjonalnego deformowania ludzkich czaszek jest uwarunkowane kulturowo, mając bezpośredni związek ze zwyczajami, tradycją oraz systemem wierzeń ludności kultury Nasca. Warto zauważyć więc, że tego typu niematerialne aspekty danej kultury są niewątpliwie niezwykle trudne do badania i rekonstrukcji. Jakikolwiek uchwytne archeologicznie dowody, pozwalające zrozumieć stosowane w przeszłości praktyki religijne, są bowiem odkrywane niezmiernie rzadko. Dla badaczy wychowanych w judeochrześcijańskiej tradycji religijnej, zrozumienie zupełnie odmiennego światopoglądu prekolumbijskiej ludności może być wręcz niemożliwe. Wszelkie próby interpretacji dawnych tradycji i praktyk kulturowych muszą więc w znacznej mierze opierać się na domysłach, przez co są one obciążone dużym marginesem błędu.

Najbardziej prawdopodobnymi wydają się być tezy, iż intencjonalna modyfikacja kształtu czaszek stanowiła doskonale widoczną, permanentną i radykalną próbę oznaczenia przynależności do danej grupy – w tym przypadku społeczeństwa zamieszkującego doliny rzeczne na terenie południowego wybrzeża Peru. Na podstawie analizy dostępnego materiału archeologicznego, uwzględniając brak jakichkolwiek źródeł pisanych dotyczących badanej kultury, trudno sformułować precyzyjne wnioski dotyczące znaczenia owych deformacji. Odpowiedni kształt czaszki mógł przecież symbolizować przynależność etniczną na wielu poziomach: lokalnym, regionalnym czy odnoszącym się do całej społeczności. Co więcej, deformacje ciała wcale nie muszą wiązać się z przynależnością do określonej grupy, a raczej skomplikowanymi wierzeniami, nakazem aktualnej mody lub też specyficznym poczuciem estetyki i piękna.

Nie jest również wykluczone, iż znaczenie deformacji nie ulegało diachronicznym przemianom. Wywodzący się z niższych warstw społecznych rodzice, mogli naśladować deformacje przypisane elitom, tak by umożliwić swojemu potomstwu zmianę statusu społecznego, jednocześnie przyczyniając się do obserwowanego upowszechnienia się charakterystycznych deformacji. Chociaż możliwe jest wyróżnienie wspólnych, niejako uniwersalnych cech omawianego zjawiska, to próby generalizacji zdają się błędnie sugerować, iż zwyczaje związane z szeroko rozumianą sferą tradycji i wierzeń ludności Nasca – zarówno deformacje czaszek, jak i preparowanie głów-trofeów – nie zmieniały się w trakcie rozwoju omawianej kultury.

Warto zaznaczyć, że sposoby i cele deformowania głów mogły być różne, a jednocześnie zmieniać się w aspekcie czasowym – zjawisko to nie musiało również być homogeniczne na całym obszarze południowego wybrzeża Peru. Z całą stanowczością należy więc podkreślić, iż nie powinno się uporczywie poszukiwać jednoznacznego, linearnego i prostego wytłumaczenia tak skomplikowanego zagadnienia, jakim jest intencjonalne i uwarunkowane kulturowo modyfikowanie kształtów ludzkich czaszek. Koncepcje, w literaturze przedmiotu niejednokrotnie przedstawiane jako antagonistyczne, w rzeczywistości mogą być wręcz komplementarne względem siebie.

Uwidocznione w niniejszym artykule ograniczenia w warsztacie badawczym archeologa powodują, iż wiele pytań dotyczących zjawiska uwarunkowanych kulturowo, intencjonalnych deformacji czaszek w kulturze Nasca nadal pozostaje bez odpowiedzi. Być może, bez rozwoju nowych technik badania szczątków ludzkich, nigdy nie będzie można w pełni odpowiedzieć na pytania dotyczące celów tego typu zabiegów oraz ogólnej skali tego zjawiska. Pozostaje mieć nadzieję, że wyniki interdyscyplinarnych prac prowadzonych przy wykorzystaniu najnowszych technologii badawczych, w znaczący sposób zwiększą współczesne zrozumienie tradycji i obrzędowości prekolumbijskich społeczeństw.

Bibliografia

- Allison, M., Gerzten, E., Munizaga, J., Santoro, C., Focacci, G. (1981). *La práctica de la deformación craneana entre los pueblos Andinos Precolombinos*, "Chungará", Vol. 7, 238-260.
- Arnold, D., Hastorf, Ch. (2008). *Heads of state: icons, power and politics in the ancient and modern Andes*. Walnut Creek: Left Coast Press.
- Aufderheide, A. (2003). *The scientific study of mummies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baraybar, J.P. (1987). *Cabezas trofeos Nasca: nuevas evidencias*. Lima: Gaceta Arqueologica Andina, Vol. 5, 6 -10.
- Brahler, E. (2015). *Ancient cranial modifications with medical and cultural significance*. Kent: Kent State University.
- Browne, D., Garcia, R., Silverman, H. (1993). *A Cache of 48 Nasca Trophy Heads from Cerro Carapo, Peru*. Washington: "Latin American Antiquity", Vol. 4 (3), 274-294,
- Burger, R. (2007). *Late Paracas Obsidian Tools From Animas Altas, Peru*. "Andean Past", Vol. 8, 2-17.
- Carmichael, P. (1988). *Nasca Mortuary Customs: Death and Ancient Society on the South Coast of Peru*. Department of Archaeology, Calgary: University of Calgary.
- Carod, F., Vazquez Cabrera, C. (2012). *Trephination and Intentional Cranial Deformations in Ancient Pre-Columbian Cultures*. "Neurology", Vol. 78, 4-8.
- Cocilovo, J.A., Varela, H. (2010). *La Distribución de la Deformación Artificial del Cráneo en el area Andina Centro Sur*. "Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología" XXXV, 41-68.
- Conlee, Ch. (2003). *Local Elites and the Reformation of Late Intermediate Period Sociopolitical and Economic Organization in Nasca, Peru*. Washington: "Latin American Antiquity", Vol. 14 (1), 47-65.
- Conlee, Ch., Buzon, M., Noriega, A., Simonetti, A., Creaser, R. (2009). *Identifying foreigners versus locals in a burial population from Nasca, Peru: An investigation using strontium isotope analysis*. *Journal of Archaeological Science*, Vol. 36 (12), 2755-2764.
- Dembo, A., Imbelloni, J. (1938). *Deformaciones del cuerpo humano de caracter etnico*. Buenos Aires: Biblioteca del Americanista Moderno.
- Drusini, A., Baraybar, J. P. (1991). *Anthropological study of Nasca trophy heads*. "Homo" Vol. 41, 251-265.
- Fehir, A. (2014). *In a Blind: Artificial Cranial Deformation in the Americas*. "Laurier Undergraduate Journal of the Arts", Vol. 1, 29-37.
- Forgey, K. (2006). *Investigating the origins and function of Nasca trophy heads using osteological and ancient DNA analyses*. Chicago: University of Illinois at Chicago.
- Guillén, S.A. (2012). *A History of Paleopathology in Peru and Northern Chile: From Head Hunting to Head Counting* [w:] Buikstra, J., Roberts, C. (red.), *The Global History of Paleopathology*. Oxford: Pioneers and Prospects.
- Hoshower, L., Buikstra, J., Goldstein, P., Webster, A. (1995). *Artificial cranial deformation at the Omo M10 site: a Tiwanaku complex from the Moqegua Valley, Peru*. "Latin American Antiquity", Vol. 6 (2), 145-164.
- Kellner, C. M. (2002). *Coping with Environmental and Social Challenges in Prehistoric Peru: Bioarchaeological analyses of Nasca Populations*. Santa Barbara: University of California.

- Knudson, K., Williams, S. R., Osborn, R., Forgey, K., Williams, P. R. (2009). *The geographic origins of Nasca trophy heads using strontium, oxygen and carbon isotope data*. *Journal of Anthropological Archaeology*, Vol. 28, 244–257.
- Marino, R., Gonzales-Portillo, M. (2000). *Preconquest Peruvian Neurosurgeons: A Study of Inca and Pre-Columbian Trephination and the Art of Medicine in Ancient Peru*. "Neurosurgery", Vol. 47 (4), 940–950.
- Okumura, M. (2014). *Differences in types of artificial cranial deformation are related to differences in frequencies of cranial and oral health markers in pre-Columbian skulls from Peru*. "Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas", Vol. 9 (1), 15–26.
- Orefici, G. (1993). *Nasca: Arte e Società del Popolo dei Geoglifi*. Milan: Jaca Books.
- Orefici, G. (2012). *Cahuachi. Capital Teocrática Nasca*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Orefici, G., Drusini, A. (2003). *Nasca. Hipótesis y evidencias de su desarrollo cultural*. "Documentos e investigaciones" 2, Brescia, Centro italiano studi e ricerche archeologiche precolombiane.
- Piasecki, K. (1999). *Estructura antropológica del Perú prehispánico*. Warszawa: "Światowit" supplement series H: Anthropology I.
- Proulx, D. A. (2001). *Ritual uses of trophy heads in ancient Nasca society* [w:] Benson, E., Cook, A. (red.). *Ritual Sacrifice in Ancient Peru*. Austin: University of Texas Press, 119–136.
- Proulx, D. A. (2006). *A Sourcebook of Nasca Ceramic Iconography*. Iowa City: University of Iowa Press.
- Schijman, E. (2005). *Artificial cranial deformation in newborns in the pre-Columbian Andes*. "Child's Nervous System", Vol. 21 (11), 945–950.
- Silverman, H. (1993). *Cahuachi in the ancient Nasca world*. Iowa: University of Iowa Press.
- Silverman, H. (2002). *Ancient Nasca settlement and society*. Iowa: University of Iowa Press.
- Silverman, H., Proulx, D. A. (2002). *The Nasca*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Socha, D. (2013). *Znaczenie społeczne głów-trofeów w kulturach Nazca i Wari*. Warszawa: "Antropologia Religii" V, 6–15.
- Strong, W. D. (1957). *Paracas, Nazca, and Tiahuanacoid Cultural Relationships in South Coastal Peru*. Salt Lake City: "Memoirs of the Society for American Archaeology", Vol. 13, 1–48.
- Szykalski, J. (2010). *Starożytne Peru*, Wrocław.
- Tello, J. C. (1918). *El uso de las cabezas humanas artificialmente momificadas y su representación en el antiguo arte peruano*. Lima: "Revista Universitaria". Vol. 2, 477–533.
- Tello, J. C. (1959). *Paracas: Primera Parte*. Lima: Empresa Gráfica T. Scheuch S.A.
- Tiesler, V. (2012). *Studying cranial vault modifications in ancient Mesoamerica*. *Journal of Anthropological Sciences*, 90, 1–26.
- Tiesler, V. (2014). *The Bioarchaeology of Artificial Cranial Modifications*. New York.
- Tomasto-Cagigao, E., Reindel, M., Isla, J. (2015). *Paracas Funerary Practices in Palpa, South Coast of Peru* [w:] Eeckhout, P. (red.). *Funerary Practices and Models in the Ancient Andes*, 69–86.
- Trinkaus, E. (1982). *Artificial cranial deformation in the Shanidar 1 and 5 Neandertals*. "Current Anthropology", Vol. 23 (2), 198–199.
- Uhle, M. (1901). *Die deformierten Köpfe von peruanischen Mumien und die Uta-Krankheit*. Berlin: "Jahrgang", Vol. 33, 404–408.
- Ureña, J. (2016). *Estudio antropológico de las estructuras cefálicas en una colección osteológica procedente de Chinchero (Perú)*, Oxford.

- Vaughn, K. J., Eerkens, J., Lipo, C., Sakai, S., Schreiber, K. (2014). *It's about time? Testing the Dawson ceramic seriation using luminescence dating, Southern Nasca Region, Peru*. Washington: "Latin American Antiquity", Vol. 25 (4), 449–461.
- Verano, J. (1995). *Where do they rest? The treatment of human offerings and trophies in ancient Peru* [w:] Dillehay, T. (red.), *Tombs for the living: Andean mortuary practices*. Washington: Dumbarton Oaks, 189–227.
- Verano, J., Andrushko, V. 2008, *Cranioplasty in Ancient Peru: A Critical Review of the Evidence, and a Unique Case from the Cuzco Area*. *International Journal of Osteoarchaeology*, Vol. 20 (3), 269–279.
- Verano J., Finger, S. (2010). *Ancient trepanation* [w:] Aminoff, M., Boller, F., Swaab, D. (red.), "Handbook of clinical neurology", Vol. 95, 3–14.
- Wanot, J. (2015). a, *Głowy-trofea kultury Nasca*. Wrocław: "Śląskie Sprawozdania Archeologiczne", Vol. 57, 155–190.
- Wanot, J. (2015). b, *Motywy roślinne w ikonografii kultury Nasca*. Kraków: "Maska" XXVII, 47–69.
- Weiss, P. (1962). *Tipología de las deformaciones cefálicas de los antiguos peruanos, según la osteología cultural*. Lima: "Revista del Museo Nacional", Vol. 31, 15 – 42.
- Williams, S. R., Forgey, K., Klarich, E. (2001). *An Osteological Study of Nasca Trophy Heads Collected by A. L. Kroeber During the Marshall Field Expeditions to Peru*. Chicago, Field Museum of Natural History, *Fieldiana Anthropology New Series* 33.

ANALYSIS OF MEDICAL EQUIPMENT USAGE EFFICIENCY, AS A KEY ELEMENT OF MATERIAL AND TECHNICAL RESOURCE MANAGEMENT OF HEALTHCARE INSTITUTIONS

Daria Matukova-Yaryha

PhD, National Medical University named after O. O. Bohomolets,
e-mail: dana-00088@yandex.ua, Ukraine

Abstract. The article defines the problem of efficiency of use of medical equipment as a key element of the management of material and technical resources of healthcare institutions. The basic directions are considered to increase the efficiency of use of medical equipment.

Keywords: healthcare facility, resources, material and technical resources, medical equipment, fixed assets, methods of calculation of depreciation.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1902>

Introduction

Maintaining and improving the health of the nation today is the main goal of the modern healthcare system. The practical realization of this goal is feasible by providing a highly qualified curative and preventive medical care, which is currently impossible without the use of modern medical equipment.

Today the effective functioning of the health system is determined by the main backbone factors, including the development of infrastructure and resources for healthcare, such as financial, material and technical and technological equipment of medical institutions on the basis of innovative approaches and principles of standardization.

The relevance of this problem is confirmed by the lack of the development of issues related to the resource management in healthcare. These issues in various aspects were studied by such domestic and foreign scientists as A. I. Vyalkov, N. F. Gerasymenko, O. V. Yemelyanov, F. N. Kadyrov, N. Kravchenko, V. N. Korablyov, V. Z. Kucherenko, A. L. Lindenbraten, D. Rais, O. V. Rutkovsky, V. I. Starodubov, F. Figeyras, V. O. Flek, O. P. Shchepin, R. Akehurst, M. Audibert, A. Becerril-Alquicira, L.K. Brown, E. D. Kinney, S. Ross, M. Sohnuv, K. Werling, etc.

The management and reproduction of fixed assets of healthcare institutions were considered by many researchers, including: A. B. Zhdanko, D. Cox, V. Korzhnevskaya, Yu.V. Kurenkov, P. M. Pivniv, P.P. Tokarev, S. Feller, and others. The works of D. M. Polterovich, A. V. Selivanov, N. Z. Akberdin, A. C. Conson touch the problems of repairing fixed assets, which are the equal sources of their reproduction, types of repairs, features and consistency of their conducting, the cost and time of the regulatory period. The necessity to establish a system of reproduction control was defined, which requires varying the lifespan based upon certain operating conditions of the equipment.

Factors of influence on rendering medical services

The rational use of medical equipment and functional capacity contributes to the improvement of all technical and economic indicators, in particular to reduction of the labor input of the units of work performed or services rendered and the increase of the effectiveness of the institution as a whole.

Determining the efficiency level of medical equipment use by its range and cost represents one of the ways to assess the operation of this equipment in the healthcare sector. However, this evaluation method is not effective in relation to the efficient use of equipment in medical and diagnostic work.

The vast majority of devices, gadgets in hospitals are in constant operation, and the quality of medical care depends on the efficiency of their use. In future terms provided by the medical reform, the development of medicine will contribute to the formation process of technical re-equipment of medical institutions with medical equipment, where the most important criterion should be the growth of available medical services. The influencing factors at "creating medical services" can be divided into primary and secondary factors, which in the ultimate combination recreate the synthesized results (Figure 1).

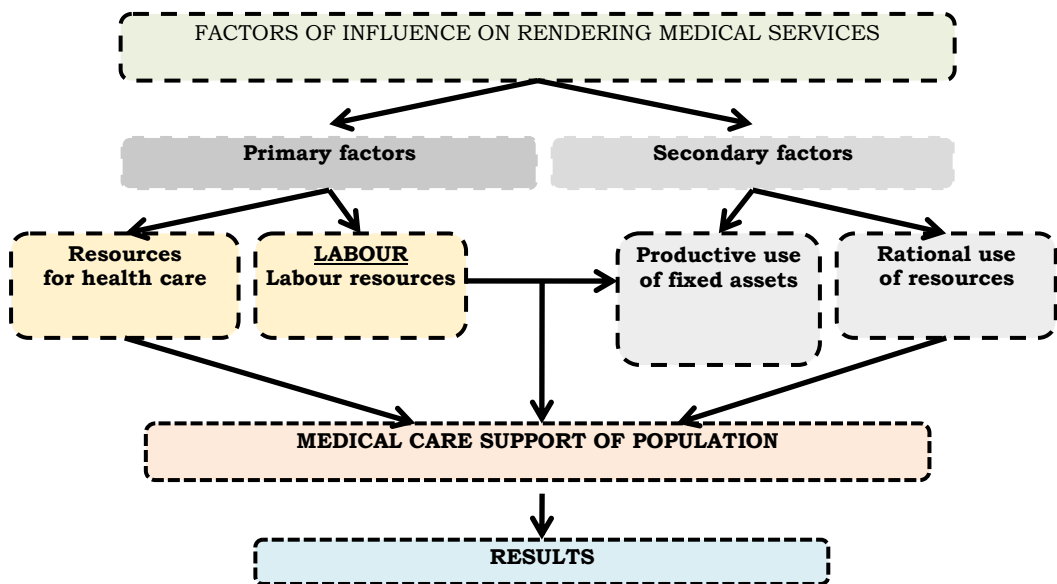


Fig. 1. Factors of influence on rendering medical services.

In conditions of limited resources the limiting factor is the economic effectiveness of medical institutions, because the increasing cost of medical equipment worsens the financial capability to purchase it. As a result more and more urgent becomes the task of evaluating the economic aspects related to medical equipment, the urgent problems of the "necessity" to purchase this or that equipment.

The above aspects, particular the assessment of the economic efficiency of the equipment can be considered at several levels, namely the equipment purchase efficiency; the

equipment use efficiency; the equipment maintenance efficiency; the effectiveness of equipment recycling.

The quality of medical care, its availability and security are directly related to the capital-labor ratio of the medical staff. The increase in depreciation level of medical facility each year produces the reduction of its impact.

According to the Regulations (standard) of accounting 7 the Main assets are defined as tangible assets that the company/institution holds for the purpose of using them in manufacturing process/activities or the supply of goods, rendering services, renting to others or for the implementation of administrative and socio-cultural functions, the expected term of life operation of which is more than one year (or operating cycle, if it's longer than a year) (Regulation (Standard) of Accounting 7 "Fixed Assets", of 27.04.2000).

Table 1.

Groups of fixed assets

Groups of fixed assets	Minimum allowable lifespan period
group 1 - land	not fixed
group 2 - capital expenditures on land improvement not related to construction	15 years
group 3 – buildings, structures and transferrable extensions	20, 15 & 10 years correspondingly
group 4 – devices and equipment of them: - computers and other devices for data processing, related to them - devices for reading and printing the information, related to them - software (except software recognized as royalties and/or software recognized as intangible assets), other information systems, switches, routers, modules, modems, UPS and means of connection to telecommunication networks, telephones (including cellular), microphones and radios which cost more than UAH 2500.	5 years 2 years
group 5 – transport means	5 years
group 6 – instruments, tools, utensils (furniture)	4 years
group 7 - animals	6 years
group 8 – perennial plants	10 years
group 9 – other fixed assets	12 years
group 10 – library holdings	not fixed
group 11 – low-value non-currant assets	not fixed
group 12 – temporary (not title) structures	5 years
group 13 – natural resources	not fixed
group 14 – inventory packaging	6 years
group 15 – rental items	5 years
group 16 – long-term biological assets	7 years

At the present stage it is an increasingly urgent task to improve the medical-technical policy, as the development of the national healthcare system is largely determined by the degree of technical equipment of medical institutions. An important role in the performance of healthcare institutions belongs to medical equipment, other medical devices and tools for special purposes, which largely determine the quality of medical care. The whole group identifies the most active part of fixed assets in contrast to passive ones, which includes

buildings, structures (tab.1). Depending on the group to which a particular object of fixed assets refers, the minimum allowable depreciation periods are set (from 2 to 20 years) (Regulation (Standard) of Accounting 7 "Fixed Assets", of 27.04.2000).

One of the main factors to increase the efficiency of fixed assets usage is their timely updating and technical improvement. The considerable reserves of efficient increase of fixed assets usage are contained in the longer work duration of medical equipment, and therefore it is necessary to create a system of "support". As a result of prolonged use of the basic tools they are subject to wear and tear. For the objective assessment of the assets state we must take into account their physical and moral deterioration. In determining the operation life there should be taken into account:

- the expected use of the part of fixed assets on the basis of its capacity and productivity;
- the alleged physical and moral wear and tear;
- legal or other restrictions on the timing of the use of the object and other factors.

The rational use of resources in conditions of limited funding is the most important priority of health reform.

To ensure the continuous operation of medical institutions, the need for constant reproduction of physically worn out and technically outdated means of labor (fixed assets) acquires a new meaning (Fig.2).

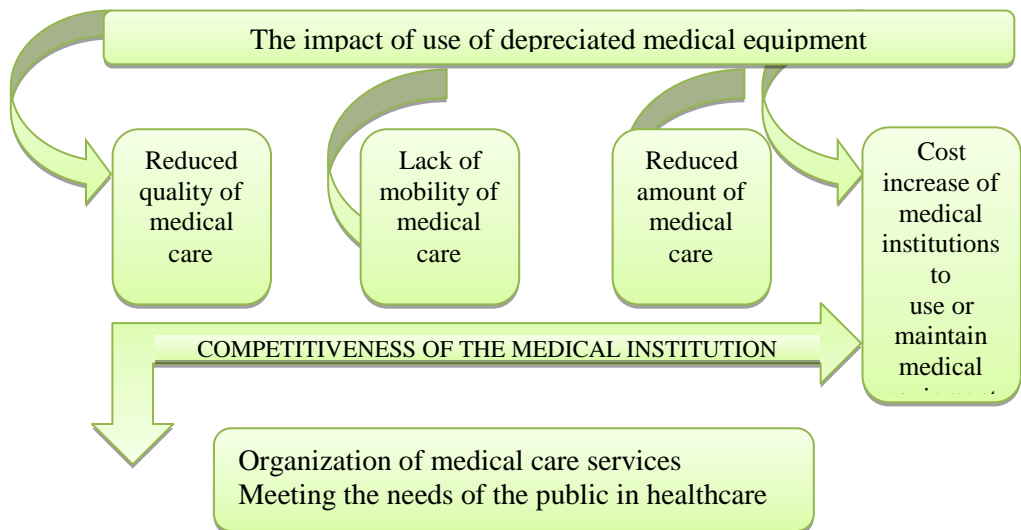


Fig.2. The impact of the depreciation of medical equipment on the quality of medical care

Based on the aforesaid, it can be claimed that the use of the outdated equipment directly affects the quality of medical care and the expenditures of healthcare institutions. The use of obsolete and technically worn-out equipment leads to the increased energy and material consumption of products that affect the increase in the cost of medical services. In addition, the depreciation of the equipment constitutes an imbalance of the functioning of healthcare institutions, which makes it impossible for the timely and fully satisfied needs of the public in medical care.

The compensation for wear and tear of the functioning medical equipment and the accumulation of a certain amount of funds required for the purchase of new equipment are carried out by charging depreciation. The amount of accumulated depreciation during the operation of an object of fixed assets represents the value of its wear and tear, which shall timely and effectively influence the state of medical equipment.

The effective functioning of modern healthcare institutions in a market environment requires a prudent depreciation policy, which will provide a timely update of the fixed assets and at the same time give the opportunity to keep prices for medical services not higher than their average market level.

Consequently, the absence of a holistic approach to accounting of depreciation of fixed assets in the conditions of market economy creates a practical need for a comprehensive study of methodological issues in its implementation, and leads to high relevance and significance of the research on this issue.

In practical management the medical institutions can apply one of several methods of depreciation calculation: straight-line, production, reduction of the residual value, the accelerated reduction of residual value and cumulative depreciation methods (Yevtushenko, 2004). To determine a more economical and expedient method for calculating the depreciation by medical institutions we have to analyze the main characteristics of each of them.

The method of straight-line depreciation provides uniform charges throughout the useful life of fixed assets, the amortized cost is uniformly charged to operating costs of the medical institution; the method is easy to apply for the institution which annually provides medical services in stable quantities and the basic assets of which almost never lose their value and relevance over the years. If the volume of medical services varies significantly, while using this method in the periods when the services are provided in small quantities, their value in the market can be much higher than the market average and lose attractiveness to potential consumers (Thompson, Strickland, 2008). This is due to the need of distribution of annual depreciation among fewer units of services provided, as a result each given service will account for a greater amount of depreciation, and services, respectively, will become more expensive.

The production depreciation method is based on the assumption that the fixed asset depreciates only during its operation, the time of its idleness does not affect the process of depreciation, and the production rate of depreciation determines what part of the cost of the asset, which amortizes, falls per unit of provided medical services, based on estimated total volume of provided medical services for all its useful life. In the calculation of depreciation using the production method, special attention is drawn to the full use of the productive capabilities of the equipment in providing services; the method is used if it is possible to determine the actual volume of services over a certain period.

Methods of calculating depreciation belonging to accelerated ones enable faster compensation of depreciation of fixed assets. Their essence is that at the beginning of fixed assets operation the sums accrued in this case significantly exceed the depreciation amounts accrued at the end of the lifetime of the objects. The attractiveness of these methods is that most types of fixed assets are more efficient when they are new and have high production capabilities. Over time, the repair costs increase, and at the end of the lifetime of the object they are much more than in the beginning. One method, which is based on the assumption that the object of the basic means operates best in the first years of its use is a cumulative method, for its calculation the coefficient of cumulating is used, it is a method of writing off the costs on the sum of the number of years.

Judging from above the accelerated methods of calculating amortization can be recommended for use in healthcare institutions as they timely and fully reimburse acquisition, repair and modernization costs of fixed assets.

Some indicators of efficient use of industrial facilities (equipment) are reflected also in evaluating the effectiveness of the use of medical equipment in treatment- and- prevention healthcare institutions. These include indicators characterizing the efficiency of equipment in time: the calendar coefficient of equipment use and the coefficient of variability of the equipment. The actual (real) equipment fund-time consists of actual work time, as well as preparatory - useful and auxiliary time, and the mode of operation is determined by the actual equipment work in the medical office of healthcare institutions. The level of equipment use per hour is characterized by a system of coefficients of equipment extensive loading, calculated as the ratio of the actual working time of medical equipment to the general fund of time (calendar, operating, planned).

There are various methods of calculating this ratio. The most common method used is for the installed equipment, which takes into account both fully and not fully worked out shifts. It's enough for a device or tool to work for a few minutes as this work is counted as fully-established shifts. The method makes it possible to calculate the coefficient of variability for all the equipment installed in a medical office, laboratory, department. One can assume that during the work shift each of the machines and devices installed in the office will be used at least for a short period of time.

The value of the coefficient of variability can not exceed the number of shifts to the established mode of operation of an office, department, laboratory. The more the length of time to analyze, the more accurate the coefficient of variability is. Along with the hospital capacity, availability of the trained personnel, the amount of population served, the coefficient of variability is influenced by the number of available hospital rooms of the same type, i.e. equipment concentration. The centralization of a medical - diagnostic service contributes to a more efficient use of medical equipment.

The coefficients of the calendar use of equipment and shift, characterizing the use of the equipment in time, can't give us an answer about the extent of its use for direct care of patients. The equipment can work in 1.5 and even 2 shifts, but it can be not fully loaded.

To assess the extent of use of the medical device, apparatus or group of apparatus, devices, it's necessary to know their bandwidth, or have the possibility for indirect calculation of bandwidth. This possibility arises in cases where the labor of personnel using medical equipment is normalized.

The degree of equipment utilization (in percentage) can be calculated as the ratio of actual workload to the rates of bandwidth. In the same way, you can indirectly assess the degree of use of equipment of laboratories and physical therapy offices, given the load of the medical personnel working with this equipment.

An indicator that reflects the level of equipment use for a capacity factor is the coefficient of the intensive use of equipment, which is calculated as the ratio of an actual performance of a piece of equipment to a planned one.

The next group of efficient performance of fixed assets that can be singled out is efficiency and capacity of fixed assets (capital productivity / capital ratio) (Kobylyanska, 2007). The impact of fixed assets depends on the schedule of the institution (the average number of days of bed occupancy within a year and the number of days of clinics operating).

Along with increasing of the time operation of fixed assets to intensify their impact it is particularly important to increase the intensity of their use. This is an increase in turnover of

beds in hospitals by reducing the average length of hospitalization, and the improved work organization.

The return of fixed assets characterizes the share of hardware services supplied by a medical institution for a certain period per 1 UAH of average annual value of fixed assets.

A sharp increase in the fixed assets output can be associated with the overload calendar days throughout the year, or the clinic excessive load, and the increase in the efficiency of fixed assets output should not receive a positive assessment.

Another aspect of the analysis of fixed assets use is the characteristic of their updating. Fixed assets may get overage not only physically but also morally. The degree of updating of fixed assets largely reflects the intensity of the institution involvement in the scientific-technical progress.

The annual renewal of the active part of fixed assets by 12-15% can be accepted as the standard (Devashchuk, 2002).

The indicators specified in this section together characterize the use of fixed assets in medical institutions.

The more efficient use of fixed assets contributes to solving a wide range of economic issues related to the effective rendering of health services: the increase of the medical services volume, the increase of the productivity of the medical personnel, the reduction of costs of services provided, saving capital investments.

The most important indicator of the efficiency in the use of assets by medical institutions is the growth in services provided by them. One of the most important factors of increase of efficiency of fixed assets is primarily updating and the technical improvement and the introduction of achievements of scientific-technical progress that allows us to increase the level of mechanization and automation in rendering healthcare services as a result of the increased productivity of the medical staff.

Conclusions and suggestions

Hence, the set of possible reserves to increase the efficiency of use of medical equipment can be provided at the following levels:

- The technical improvement of means of labor, which provides:
 - technical upgrading on the basis of complex automation;
 - the replacement of obsolete machinery, equipment upgrading;
 - the elimination of bottlenecks and imbalances in the production capacity of medical institutions;
 - the mechanization of auxiliary and servicing industries;
 - the development of invention and innovation.
- The increase of work duration of machinery and equipment due to:
 - the elimination of inoperative equipment (to rent, to lease, to realize, etc.);
 - the reduction of terms of equipment repairing;
 - the downtime decrease: the whole shift closing and inside the shift.
- Improving the organization and management of production, namely:
 - accelerating the achievement of the designed capacity of the commissioned fixed assets;
 - the introduction of scientific organization of labor in healthcare services;
 - the improvement of the provision of material and technical resources;
 - the improvement of the management based on modern computer technologies;

- the development of material incentive of employees, thereby increasing the production efficiency.

References

- Devashchuk, L.H. (2002). The theoretical and practical principles of Accounting. [Textbook]. Kharkiv: Odyssey, Vol.1, 496. [in Ukrainian].*
- Holov, S.(2004). Depreciation concepts and their impact on accounting and management in modern conditions. Accounting and Auditing, No. 8,9-15. [in Ukrainian].*
- Kobylyanska, O.I. (2007). Financial Accounting. Textbook. Kyiv: Znannya, 471. [in Ukrainian].*
- Regulation (Standard) of Accounting 7 "Fixed Assets", approved by the order of Ministry of Finance of Ukraine No. 288/4509 as amended by Decree of the Ministry of Finance of 27.04.2000 No. 92. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00>. [in Ukrainian].*
- Thompson, Jr. Arthur A., Strickland, A.J. (2008). Strategic Management: Concepts and situations for economic analysis. [Trans.from English]. Moscow: Publishing House "Williame", 928. [in Russian].*
- Yevtushenko, S. M. (2004). Depreciation of fixed assets in the accounting system. [Abstract]. Thesis of Candidate of Economic Sciences. Kyiv: National Research Centre and Institute, 22. [in Ukrainian].*

THE EDUCATIONAL ROLE OF NURSES IN THE PREVENTION, CARE AND TREATMENT OF A SMALL CHILD WITH ATOPIC DERMATITIS

Katarzyna Dymczyk – Ociepka

MD, PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: dymczyk@op.pl, Poland

Adrianna Kosior- Lara

MA, Polonia University in Czestochowa, e-mail: a.lara@ap.edu.pl, Poland

Krystyna Mizerska

PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: krisha@o2.pl, Poland

Edyta Skorek

graduate, Polonia University in Czestochowa, e-mail: dymczyk@op.pl, Poland

Abstract. Atopic Dermatitis is a disease becoming more and more common and a child who is affected by AD suffers a lot. There are painful sores which tease a child as well as persistent itching of the skin. The itching annoys during a day and doesn't allow to fall asleep at night or even wakes a child up from a light sleep. Together with a child sleep problems affect all the family members. This leads to fatigue, exhaustion and frustration of parents and siblings, and consequently to disturbances in the relationship between family members. The most important things here are a thorough knowledge of the disease as well as its factors exacerbating symptoms, and knowledge about the care of a child suffering from atopic dermatitis. This knowledge will help parents and carers of the children to improve the life quality of a sick child and the whole family. Medical staff, from institutions where the children are treated, should be the source of such knowledge. It will be possible only when the staff itself will possess a thorough knowledge concerning the nature of the disease.

The task is to create some mechanisms motivating to comprehensive realization of the benefits of a given level. It should be done in the most effective way and at the lowermost level of the system.

Keywords: atopic dermatitis, child, treatment.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1903>

Wstęp

Atopowe zapalenie skóry (AZS) jest przewlekłą i nawrotową dermatozą zapalną, której towarzyszy wybitny świąd i charakterystyczny obraz zmian skórnych. Niektóre statystyki szacują częstotliwość występowania atopowego zapalenia skóry na 10-15% ogółu populacji, z czego 60% występuje w ciągu pierwszego roku życia, a 90% w ciągu pierwszych 5 lat życia dziecka. Często współistnieje z innymi chorobami atopowymi, takimi jak: alergiczny nieżyt nosa i spojówek oraz astma oskrzelowa (Teresiak, 2006).

Szczególą rolą pielęgniarki w procesie pielęgnowania dziecka z AZS jest rola edukacyjna i wychowawcza. Często rodzice i opiekunowie dzieci po zdiagnozowaniu AZS, czują się bezradni i zagubieni. Mnogość objawów chorobowych, specyfika pielęgnowania chorej skóry, ograniczenia dietetyczne są dla rodziców i opiekunów niejasne i niezrozumiałe. Pielęgniarka powinna stanowić źródło informacji na temat choroby i sposobów pielęgnowania, jednak żeby udzielać kompetentnych wskazówek, trzeba najpierw posiadać rzetelną wiedzę zarówno na temat schorzenia jak i sposobów komunikacji.

Cel pracy

Celem pracy było:

- wykazanie znajomości objawów chorobowych oraz zasad pielęgnacji dziecka z atopowym zapaleniem skóry i źródeł tej wiedzy u rodziców i opiekunów dzieci ze zdiagnozowanym schorzeniem
- ukazanie dostępności do profesjonalnej opieki medycznej
- zapoznanie z najnowszą literaturą przedmiotu.

Atopowe zapalenie skóry (AZS)

AZS należy do najczęstszych dolegliwości skórnych występujących u dzieci jest jedną z najbardziej powszechnych dermatoz o podłożu alergicznym. W ciągu ostatnich 30 lat zwiększyła się liczba chorych na AZS – według niektórych źródeł nawet 2–3-krotnie (Kuna, 2000). Alergia atopowa, choć jest jedną z wielu poznanych chorób z nadwrażliwości, ze względu na rozpowszechnienie stanowi największe wyzwanie współczesnej alergologii. Pojęcie atopii wprowadzone zostało po raz pierwszy przez Roberta Cooke'a i Artura Coca w 1923 roku tylko dla oznaczenia gorączki siennej i astmy. Jednak współcześnie przez atopię rozumiemy genetycznie uwarunkowaną zdolność organizmu do wzmożonej produkcji swoistych przeciwciał klasy IgE skierowanych przeciw antygenom środowiskowym (alergenom). Tak więc w szerokim znaczeniu atopia nie oznacza choroby, tylko zwiększoną podatność na rozwój alergii (choroby) atopowej (Hawro, Sysa-Jędrzejowska, Narbutt, 2008). W powstawaniu atopowego zapalenia skóry rolę odgrywają czynniki genetyczne, odpornościowe oraz środowiskowe.

Dzieci pochodzące z rodzin atopowych wykazują zwiększone ryzyko zachorowania na te choroby. I tak, o ile ryzyko wystąpienia choroby atopowej u dziecka zdrowych rodziców wynosi około 10-15 %, o tyle wzrasta ono do 30-40%, jeśli jedno z rodziców choruje na alergię atopową, a gdy oboje rodzice są atopowi, ryzyko to przekracza 60% (Eckersley, 2007; Rosińska, Stajkowska, Cichy, 2007; Zawisza, 2000).

Objawy AZS

Objawy choroby mogą być bardzo różne u różnych osób, jednak do najczęstszych objawów AZS należą (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych):

Przede wszystkim:

- świąd
- suchość skóry (utrata lipidowej bariery ochronnej)
- wysięk (infekcja skóry)
- puchnięcie
- reakcja alergiczna objawiająca się pod różnymi postaciami
- zaczerwienienie skóry
- plamy
- wysypka
- pęcherze z wodnistą wydzieliną (osocze)

Dodatkowo:

- nieswoisty wyprysk rąk i stóp (wyprysk z podrażnienia)
- świąd po spocieniu
- zaostrzenie zmian po emocjach (patrz: choroba psychosomatyczna)
- nietolerancja niektórych pokarmów
- wrażliwość skóry na bodźce mechaniczne i materiały drażniące (wełna)
- powiększone węzły chłonne

a ponadto u starszych pacjentów:

- lichenizacja
- biały dermografizm

oraz dodatkowe cechy AZS, które występują od początku lub pojawić się mogą w różnym czasie w zależności od nasilenia choroby

- pogrubiony fałd szyjny
- dodatkowy fałd skóry pod dolną powieką oka (objaw Dennie-Morgana)
- wyraźny rysunek skóry po wewnętrznej stronie dłoni
- odbarwienia (plamki) na źrenicach

W badaniach laboratoryjnych można stwierdzić:

- podwyższony poziom IgE - u ok. 85% pacjentów

Aby rozpoznać AZS u pacjenta muszą wystąpić 3 lub więcej cech główne i 3 lub więcej cech mniejsze (Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych).

Przebieg AZS

Wyprysk atopowy wczesnego dzieciństwa rozpoczyna się zwykle w 2-3 miesiącu życia i dotyczy częściej chłopców. Cechuje go występowanie ostrego stanu zapalnego i obecność zmian grudkowo-wysiękowych zlokalizowanych na podłożu rumieniowym. Zmiany są obficie sączące, łatwo ulegają wtórnemu zakażeniu, przekształcają się w nadżerki, a następnie strupy. Pierwsze zmiany pojawiają się na twarzy, skóra jest wtedy zaczerwieniona, napięta, łuszcząca, policzki dziecka wyglądają jakby polakierowane. Środkowa część twarzy, nos, usta i broda zazwyczaj nie są zmienione. Zmiany występują także na owłosionej skórze głowy i niejednokrotnie niesłusznie interpretowane są jako łojotokowe zapalenie skóry.

W postaciach ciężkich zmiany występują również w innych okolicach ciała; rozlane ogniska pojawiają się na tułowiu oraz na kończynach głównie po stronie wyprostnej.

U dzieci około 1 r.ż. mogą dodatkowo na tułowiu występować zmiany dobrze odgraniczone od otoczenia o charakterze "pieniążkowym". Są one zwykle bardziej odporne na leczenie. Często również w okresie ząbkowania, czy wprowadzania pokarmów stałych można obserwować występowanie zaostrzeń zmian skórnych zlokalizowanych na twarzy, co związane jest z kontaktem z czynnikami drażniącymi, takimi jak ślina i pokarmy. Zmiany skórne u około 50% dzieci mają tendencję do ustępowania w drugim roku życia. W tym samym okresie mogą pojawiać się objawy ze strony układu oddechowego (zespół astma-prurigo). Zmianom skórным często towarzyszą nadpobudliwość, agresja, czasem nadmierna senność, szkodliwie wpływające na kształtowanie się zachowań dziecka i jego osobowości (Gębska - Kuczerowska, Miller, 2009).

Wyprysk atopowy późnego dzieciństwa stanowi zwykle kontynuację zmian wczesnodziecięcych, ale mogą to być również zmiany pojawiające się po raz pierwszy. Zmiany pojawiające się po raz pierwszy zwykle występują około 4. roku życia. Mają one

głównie charakter rumieniowo-grudkowy z wybitną suchością skóry. Na skórze widoczne są pokryte strupami linijnie ułożone przeczasy i występuje znaczna lichenizacja. Zmiany lokalizują się głównie na powierzchniach zgięciowych dużych stawów (kolanowych, łokciowych, nadgarstków), na skórze karku, grzbietach dłoni stóp, ale mogą również obejmować całą powierzchnię skóry. Zmianom skórnym towarzyszy niekiedy bardzo nasilony świąd skóry, prowadzący do zaburzeń snu. Zaostrzeniom może towarzyszyć znacznego stopnia powiększenie węzłów chłonnych. Zmiany te mogą ustępować około 10-12 roku życia lub przechodzić w następną fazę, którą jest wyprysk atopowy okresu młodzieńczego i osób dorosłych (Karkowska, D. (2010).

Wyprysk atopowy okresu młodzieńczego i osób dorosłych pojawia się zwykle w okresie dojrzewania i rzadko zmiany utrzymują się do wieku dorosłego. W typowym obrazie zajęta jest twarz (czoło, okolica oczodołów i ust) i górna część ciała, obręcz kończyny dolnej oraz grzbiety dłoni. Zmiany mają charakter nacieków zapalnych ze znaczną lichenizacją. Głównym objawem tego okresu jest uporczywy świąd w związku z czym na zmienionej chorobowo skórze występują liczne przeczasy i nadżerki pokryte nieraz krwistymi strupami. Świąd ma charakter stały lub napadowy, jego nasilenie w nocy często powoduje bezsenność, wyczerpanie i rozdrażnienie (Karkowska, D. (2010).

Diagnostyka AZS

AZS zwykle rozpoznawane jest na podstawie objawów klinicznych i w oparciu o wywiad dotyczący pacjenta oraz jego rodziny. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić takie choroby jak świerzb lub schorzenia spowodowane niedoborami odporności. U niemowląt należy różnicować z łojotokowym zapaleniem skóry, pieluszkowym zapaleniem skóry oraz niektórymi zaburzeniami metabolicznymi.

Ponieważ, nawet łagodny przebieg wyprysku może być związany z ciężką chorobowością konieczne jest zebranie dokładnego wywiadu i przeprowadzenie drobiazgowego badania dziecka. Należy dowiedzieć się o przebieg realizacji kalendarza szczepień (w szczególności szczepień takich jak odra, świnka, różyczka i krztusiec, ponieważ często mogą być one pominięte bez uzasadnionej przyczyny). Konieczne jest także zebranie dokładnego wywiadu dotyczącego diety ponieważ rodzice dzieci z AZS często eksperymentują z dietami restrykcyjnymi (Wysocka, 2002).

Uproszczone kryteria rozpoznawania atopowego zapalenia skóry u dzieci (wg S.S. Rainer) (Wysocka, 2002):

Świąd szorstkiej skóry i co najmniej 3 dodatkowe objawy, jak:

1. Zmieniona, swędząca skóra w okolicy łokci, kolan, stawów skokowych, karku i policzków, o ile chory nie ukończył 4 rż.
2. Astma i/lub katar sienny, atopia u krewnych I stopnia przed ukończeniem 4 rż.
3. Uogólniona suchość skóry w ciągu ostatnich 12 miesięcy
4. Wystąpienie objawów choroby w pierwszych dwóch latach życia
5. Obecne zmiany w obrębie fałdów skórnych, policzków, czoła, przedramion i podudzi, o ile chory nie ukończył 4 rż .

Leczenie AZS

Postępowanie przy AZS opiera się na schemacie opracowanym przez Amerykańską Akademię Dermatologiczną. Postępowanie w atopowym zapaleniu skóry Aktualne (2010) zalecenia American Academy of Dermatology

Tabela 1

Klasyfikacja wiarygodności danych

I	prawidłowo zaplanowane badanie z randomizacją
II-1	prawidłowo zaplanowane badanie z grupą kontrolną bez randomizacji
II-2	prawidłowe zaplanowane badanie kohortowe lub kliniczno-kontrolne, najlepiej przeprowadzone w więcej niż 1 ośrodku lub przez więcej niż 1 grupę badaczy
II-3	analiza trendu, z interwencją lub bez interwencji; do tej grupy można zaliczyć także jednoznaczne wyniki doświadczeń bez grupy kontrolnej
III	doświadczenie kliniczne, badania opisowe lub raporty grup ekspertów

Zalecenia:

1. Profilaktyka AZS prowadzona w okresie ciąży i w pierwszych miesiącach życia dziecka

- Nie ma ogólnych zaleceń dla kobiet w ciąży dotyczących diety [tabela 1; I-II-2] i unikania alergenów powietrzno pochodnych [I]; nie ma przekonujących danych, że interwencje te zapobiegają zachorowaniom na AZS u niemowląt i dzieci.
- Pomimo licznych badań nie ma przekonujących dowodów na to, że karmienie niemowląt wyłącznie piersią, unikanie alergenów powietrzno pochodnych [I].i (lub) wczesne wprowadzanie pokarmów stałych do diety niemowlęcia wpływa na ryzyko zachorowania na AZS. Istnieją natomiast dane, według których przedłużone karmienie niemowląt piersią może opóźnić wystąpienie AZS [II-2].
- Stosowanie niektórych probiotyków w okresie ciąży i po urodzeniu może opóźnić wystąpienie AZS u niemowląt i dzieci [I].

2. Kortykosteroidy stosowane miejscowo

- Kortykosteroidy stosowane miejscowo stanowią standard leczenia AZS, z którym należy porównywać inne metody leczenia [I-1 i III].
- Powikłania skórne, takie jak rozstępy, zaniki i teleangiektazje, ograniczają długoterminowe stosowanie tych leków [I i III].
- Pomimo szerokiego stosowania kortykosteroidów miejscowych dane dotyczące optymalnego stężenia leku, częstości i czasu trwania leczenia oraz ilości preparatu nakładanego na skórę są ograniczone [I-III]. Nie ma również danych potwierdzających przekonanie, że długotrwałe stosowanie kortykosteroidów w postaci preparatuna skórę nie powoduje pozaskórnych skutków niepożądanych.
- Zmiana miejscowych warunków przez nawilżenie skóry i (lub) opatrunki okluzyjne, jak również zmiana podłoża preparatu zawierającego kortykosteroid mogą wpływać na wchłanianie i skuteczność kortykosteroidów stosowanych miejscowo [I i III].

- Należy wziąć pod uwagę tachyfilaksję, choć nie ma na to danych z badań eksperymentalnych.
- W 2 badaniach z randomizacją długotrwałe przerywane miejscowe stosowanie kortykosteroidów okazało się korzystne i bezpieczne [I].

3. Inne leki stosowane miejscowo

- Stosowanie środków nawilżających skórę jest postępowaniem standardowym; umożliwia ono zmniejszenie skutecznej dawki kortykosteroidów i jest przydatne zarówno w profilaktyce, jak i w leczeniu podtrzymującym [I].
- Wykazano, że inhibitory kalcyneuryny - pimekrolimus i takrolimus zmniejszają rozległość i nasilenie zmian chorobowych oraz objawy podmiotowe AZS dorosłych i dzieci [I].
- Preparaty dziegciowe mogą przynosić korzystne efekty lecznicze, ale są niechętnie stosowane przez chorych [II-2].
- Krótkotrwałe miejscowe leczenie wspomagające doksepiną może pomóc w zmniejszeniu świądu, ale skutki uboczne ograniczają przydatność tego leku [I].

4. Antybiotyki i środki odkażające

- Chorzy na AZS często są nosicielami *Staphylococcus aureus* [I].
- Antybiotyki stosowane ogólnoustrojowo lub miejscowo zmniejszają przejściowo kolonizację skóry przez *S. aureus* [I].
- Jeśli nie ma objawów zakażenia bakteryjnego, to antybiotyki stosowane doustnie wykazują znikomą skuteczność w leczeniu zapalenia skóry. Antybiotykoterapia doustna bywa natomiast bardzo korzystna w przypadku bakteryjnego zakażenia skóry [I].
- Antybiotyki stosowane miejscowo mogą być skuteczne w przypadku zakażenia bakteryjnego; istnieją jednak obawy związane z ryzykiem rozwoju oporności bakterii na antybiotyki [I].

5. Doustne leki przeciwhistaminowe

- Niewiele danych wskazuje na to, że leki przeciwhistaminowe o działaniu sedatywnym lub niewykazujące takiego działania skutecznie łagodzą świąd objawy pokrzywkowe związane z AZS [I].
- Leki przeciwhistaminowe o działaniu sedatywnym mogą być przydatne u chorych z zaburzeniami snu z powodu świądu, z alergicznym dermografizmem lub alergicznym nieżytem nosa i zapaleniem spojówek. U wielu chorych na AZS występuje również nieżyt nosa i zapalenie spojówek, pokrzywka i dermografizm, dlatego też mogą oni odnieść korzyść ze stosowania leków przeciwhistaminowych [I].

6. Ograniczenia dietetyczne przy ustalonym rozpoznaniu AZS

- Wyłączenie jaj kurzych z diety może być korzystne u niemowląt z IgE-zależną nadwrażliwością na białko jaja kurzego; nie ma natomiast danych wskazujących na to, że inne ograniczenia w diecie mają znaczenie w leczeniu potwierdzonego AZS. [I-III]
- Nie ma danych wskazujących na to, że spożywanie preparatów oleju rybiego, oleju z ogórecznika lub oleju z nasion wiesiołka [I] oraz witamin [I] lub pierwiastków śladowych [I] ma jakąkolwiek wartość w leczeniu AZS.
- Reakcje nadwrażliwości typu natychmiastowego, takie jak pokrzywka, występują często u chorych na AZS i mogą być omyłkowo uznane za objawy zaostrzenia AZS.

7. Postępowanie niefarmakologiczne

- Metody psychoterapeutyczne w leczeniu AZS obejmują działania psychologiczne i edukacyjne. [III]
- Skuteczność fototerapii z użyciem promieniowania ultrafioletowego (UVB i UVA [I], UVB [I-III], psoralenu + UVA [PUVA; II-2-III], UVA1 [I]) w leczeniu AZS jest dobrze udokumentowana, aczkolwiek po jej zakończeniu często występują nawroty choroby.
- Nie jest jasne, czy metody zmniejszania narażenia na roztocze kurzu domowego są skuteczne u większości chorych na AZS [I].

8. Leki modulujące układ immunologiczny stosowane ogólnoustrojowo

- Cyklosporyna jest skuteczna w leczeniu ciężkiego AZS, ale jej zastosowanie jest ograniczone przez skutki niepożądane [I].
- Interferon gamma może być skuteczny, ale dostępne dane są ograniczone do podgrupy chorych [I].
- Wiadomo na podstawie doświadczenia klinicznego, że kortykosteroidy stosowane ogólnoustrojowo są skuteczne w krótkotrwałym leczeniu AZS, ale nie ma danych z badań klinicznych, które uzasadniałyby takie postępowanie; występowanie zaostrzeń "z odbicia" oraz skutki uboczne długotrwałego stosowania kortykosteroidów ograniczają przydatność tej metody leczenia [III].
- Dane dotyczące skuteczności azatiopryny, mykofenolanu mofetylu i immunoglobulin stosowanych dożylnie są sprzeczne [II-2-III].
- Nie ma wystarczających danych uzasadniających stosowanie u chorych na AZS leków przeciwleukotrienowych, tymopentyny (TP-5), odczulania, teofiliny oraz papaweryny.

9. Leczenie uzupełniające i alternatywne

- Dane dotyczące skuteczności ziół chińskich w leczeniu AZS i ich możliwego toksycznego działania na wątrobę i inne narządy są sprzeczne [I].
- Nie ma recenzowanych doniesień z badań klinicznych dotyczących wartości homeopatii w leczeniu AZS. W chwili obecnej nie ma danych przemawiających za zastosowaniem tej metody w leczeniu chorych na AZS.
- Potrzeba więcej badań klinicznych do dokładnej oceny znaczenia hipnoterapii, akupunktury, masażu i technik biologicznego sprzężenia zwrotnego (biofeedback) w leczeniu AZS, aczkolwiek wstępne wyniki są zachęcające (Kostuch, Dudzisz-Śledź, 2004).

Problemy pielęgnacyjne u dzieci z atopowym zapaleniem skóry

Jednym z najważniejszych aspektów leczenia atopowego zapalenia skóry jest przeznaczenie odpowiedniej ilości czasu na edukację pacjenta lub jego rodziców. Tłumaczenie i edukacja uwzględniająca metody aplikacji preparatów miejscowych, oraz ilości koniecznych do zastosowania jest niezwykle istotna. Warto pacjentowi daćna piśmie najważniejsze uwagi dotyczące pielęgnacji i leczenia, tak aby nic nie było wątpliwe i niejasne (Eckersley, 2007).

Problemy pielęgnacyjne u dzieci z atopowym zapaleniem skóry będą dotyczyły przede wszystkim łagodzenia objawów chorobowych oraz zapobiegania zaostrzeniom choroby. Dzieci z AZS najczęściej są leczone ambulatoryjnie, jednak jak wynika z obserwacji, wiedza na temat istoty choroby, jej objawów oraz zasad postępowania w AZS przez rodziców i opiekunów jest nie wystarczająca. Rolą pielęgniarki będzie zatem przede wszystkim

uświadamianie i edukacja, a bez gruntownej wiedzy na temat choroby niemożliwe jest rzetelne edukowanie opiekunów dzieci z AZS.

Unikanie czynników prowokujących: mydła i detergenty usuwają ochronną warstwę tłuszczową ze skóry, co nie jest pożądane u osób z AZS i problemem suchej skóry. W zamian za to do mycia skóry jako substytuty mydeł powinno się stosować dyspersyjne kremy. Unikać powinno się wysokich i niskich temperatur, paznokcie powinny być krótkie, a drażniące ubranie takie jak wełny nie powinny dotykać do skóry. Bardziej komfortowe i rekomendowane są białe bawełniane ubrania.

Kąpiel jest użyteczna u pacjentów dla umycia oraz nawilżenia skóry, ale samaw sobie może spowodować zaostrzenie zmian. Chorzy na AZS powinni się myć w letniej wodzie, a pacjent powinien być w niej zanurzony do chwili wystąpienia zmarszczeń na palcach rąk i nóg. Po delikatnym osuszeniu skóry należy całe ciało nawilżyć. Jeśli pacjentów nie stać na gotowe środki nawilżające można zastosować tłuszcze spożywcze. Wybór łagodnego środka myjącego jest ważnym uzupełniającym leczeniem w różnych schorzeniach skóry. Rozróżniamy 3 główne kategorie środków myjących: mydła, detergenty syntetyczne oraz beztłuszczowe środki myjące (Zawisza, 2000). Pacjenci z atopowym zapaleniem skóry powinni unikać mydeł, w ich miejsce powinni używać delikatnych preparatów w płynie. Emolienty odtwarzają płaszcz lipidowy skóry, zapobiegają utracie wody, powodują wzrost jej elastyczności co zmniejsza uczucie świądu. Kąpiel ma za zadanie nawodnienie warstwy rogowej, usuwanie z powierzchni skóry substancji drażniących, resztek naskórka i drobnoustrojów oraz zwiększenie przenikania miejscowo stosowanych leków i działanie relaksujące. Po kąpeli obowiązuje reguła 5 minut, która zakłada zastosowanie w ciągu 3-5 minut po kąpeli emolientów w postaci kremów. Szybkie natłuszczenie skóry po kąpeli zabezpiecza przed nadmiernym wyparowaniem wody z warstwy rogowej i nasileniem objawów suchości skóry. Należy pamiętać, że najkorzystniejsze są preparaty najtłustsze. Dorosły człowiek ze zdrową skórą może tracić przez skórę 80-170 ml wody, natomiast pacjent z AZS nawet do 10 razy więcej. Stąd konieczność natychmiastowego natłuszczenia skóry po kąpeli (Wysocka, 2002).

Skóra atopowa wymaga stałego natłuszczenia oraz nawilżania - z dwóch powodów:

1. uszkodzony jest płaszcz lipidowy skóry oraz zaburzony proces produkcji ceramidów i lipidów (tzw. defekt ektodermalny) - to jedna z głównych cech skóry atopowej
2. defekt ten pogłębia się w wyniku smarowania skóry - mechanizmy samonaprawcze ulegają uśpieniu, zwłaszcza w przypadku utrzymującego się stanu zapalnego skóry. Jak powtarzają dermatolodzy: "Gdy zaczniesz natłuszczać skórę, musisz to robić (częściej lub rzadziej) do końca życia".

Największą chłonność na kremy, balsamy i maści ma skóra po oczyszczeniu z martwego naskórka, potu i starych maści. Dlatego ważną rzeczą w pielęgnacji skóry są kąpiele i mycie skóry atopowej - skóra ulega zmiękczeniu (Hozyasz, 2004).

Świąd często działa "napadowo". Na przykład, osoba chora na AZS może chodzić cały dzień po mieście i jej uwaga może być odciągana od świądu przez różne rzeczy, które aktualnie robi. Natomiast po powrocie do domu, w momencie kiedy np. się rozbiera, skumulowany świąd z całego dnia "atakuje" ją w jednym momencie i osoba ta nie może się już powstrzymać - zaczyna się drapać. Właśnie wtedy najczęściej powstają najgorsze przeczosy i rany. W takim momencie, jeżeli jest w pobliżu druga osoba, np. rodzic lub partner, może ona pomóc osobie chorej poprzez ochłodzenie skóry balsamem nawilżającym na bazie wody.

Paznokcie malca powinny być czyste i krótko obcięte. To zmniejsza ryzyko zakażenia zmian drobnoustrojami po drapaniu.

Spocona skóra uwięziona w nie przewiewnym ubraniu ze sztucznego materiału swędzi bardziej. Dlatego lepsze są ubranka bawełniane, najlepiej białe (bo nie są farbowane). Unikać należy ubrań z wełny – ponieważ drażnią. Odzież musi być wypłukana po praniu kilkakrotnie a do prania należy używać płynów i proszków, które jak najmniej pachną.

Gdy jest gorąco, świad się nasila, dlatego w sypialni dziecka z AZS nie powinno być więcej niż 20°C.

Z powodu widocznych, nieraz bardzo szpecących zmian skórnych, uwagę strony innych ludzi oraz dziwnych spojrzeń i pytań, człowiek chory na AZS cierpi na niską samoocenę. Dzieci chore na AZS gorzej funkcjonują w szkole, mają utrudnione kontakty z rówieśnikami, bo są niejednokrotnie wyśmiewane z powodu zmian skórnych. Problemem jest też silny świąd, który sprawia, że trudno powstrzymać się od drapania (Postępowanie w atopowym zapaleniu skóry, 2004).

Czynniki emocjonalne u dzieci z AZS odgrywają istotną rolę w zaostrzeniu choroby. Lęk, gniew i agresja to uczucia często obserwowane u dzieci z AZS. Związane są zwykle z nasileniem świądu. Następnie drapanie się jest reakcją na stres, frustrację, zmartwienia lub inne przykre doświadczenia. W niektórych przypadkach drapanie się przynosi ulgę lub staje się nawykiem emocjonalnym. Jeżeli stwierdzi się u chorego problemy emocjonalne lub psychiczne utrudniające leczenie, należy zwrócić się o pomoc do psychologa.

Jednym z celów leczenia dzieci z AZS jest umożliwienie im normalnej aktywności życiowej. Niektóre dyscypliny sportowe, takie jak pływanie, są lepiej tolerowane niż te, które powodują intensywne pocenie się, narażają na kontakt fizyczny z przeciwnikiem lub wymagają noszenie ciężkiej odzieży czy ekwipunku. Należy jednak pamiętać, żeby splukać chlor i nawilżyć skórę natychmiast po wyjściu z basenu (Rosińska, Stajkowska, Cichy, 2007).

Metodologia badań

Przedmiotem badań uczyniono rodziców i opiekunów dzieci ze zdiagnozowanym AZS oraz w trakcie diagnostyki tego schorzenia. Warunkiem zmniejszenia narażenia chorego dziecka na czynniki zaostrzające chorobę jest edukacja dziecka i jego rodziców. Wśród czynników uważanych za mające wpływ na stan skóry w AZS pod uwagę bierze się zarówno działanie substancji drażniących czy alergenów, jak również zakażenie skóry oraz stres.

Biorąc pod uwagę powyższe rozstrzygnięcia ustalono następujące cele poznawcze:

- Znajomość objawów chorobowych;
- Znajomość zasad pielęgnowania dziecka z atopowym zapaleniem skóry;
- Źródła informacji na temat choroby.

Materiałem badawczym była: analiza literatury dotyczącej atopowego zapalenia skóry ze szczególnym uwzględnieniem pediatrii oraz treść arkuszy ankiet.

W pracy zastosowano następujące metody badań:

- monografia (zebranie i omówienie wszystkich dostępnych informacji dotyczących bezpośrednio danego zagadnienia),
- sondaż diagnostyczny – to metoda charakterystyczna dla grupy nauk społecznych (psychologii, socjologii), w pedagogice obejmuje wszelkiego rodzaju zjawiska społeczne o znaczeniu istotnym dla procesu wychowania. Ponadto bada stan świadomości społecznej, opinii i poglądów określonych zbiorowości na problemy dotyczące przede wszystkim zjawisk edukacyjnych. Badania sondażowe prowadzają

się najczęściej do badania specjalnie dobranej grupy tzw. próby reprezentatywnej z populacji generalnej, od której doboru w dużym stopniu zależą wyniki naszych badań.

- obserwacja osobista - polega na niezauważalnym postrzeganiu jednostki badanej w naturalnych warunkach otoczenia.

Zastosowane w pracy techniki badań:

- analiza treści,
- analiza dokumentu

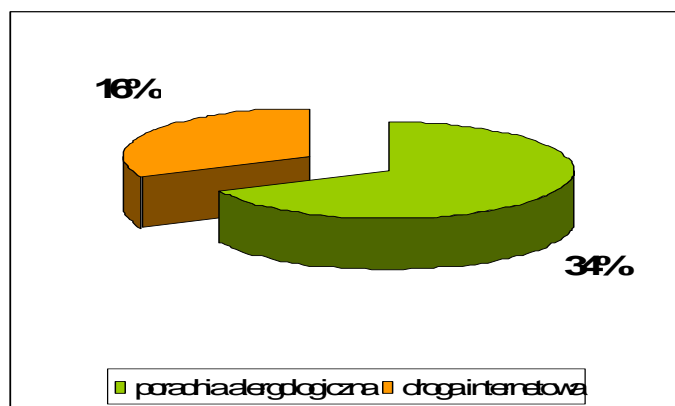
Pytania pomocnicze ułatwiają rozplanowanie badań, ich zadaniem jest również ochrona przed pominięciem ważnych aspektów dotyczących problemu pracy.

- Czy opiekunowie dzieci z AZS znają podstawowe objawy choroby?
- Skąd czerpana jest wiedza na temat choroby?
- Jaki jest udział lekarzy rodzinnych w diagnostyce i leczeniu AZS?
- Jak kształtuje się dostępność placówek służby zdrowia sprawujących opiekę nad dzieckiem z AZS?

Badaniem na podstawie sondażu ankietowego zostało objętych 50 losowo wybranych rodziców dzieci ze zdiagnozowanym atopowym zapaleniem skóry, leczonych w Poradni Alergologicznej w Częstochowie oraz rodziców wypowiadających się na forum internetowym www.atopowe-zapalenie.pl/forum.

Rodzice anonimowo wypełniali ankietę zawierającą pytania zamknięte. Ankieta składa się z trzech zasadniczych części: instrukcji, wstępnych pytań informacyjnych oraz pytań właściwych. W badaniach wzięło udział 50 osób - rodziców opiekunów dzieci w trakcie diagnostyki AZS oraz ze zdiagnozowaną chorobą.

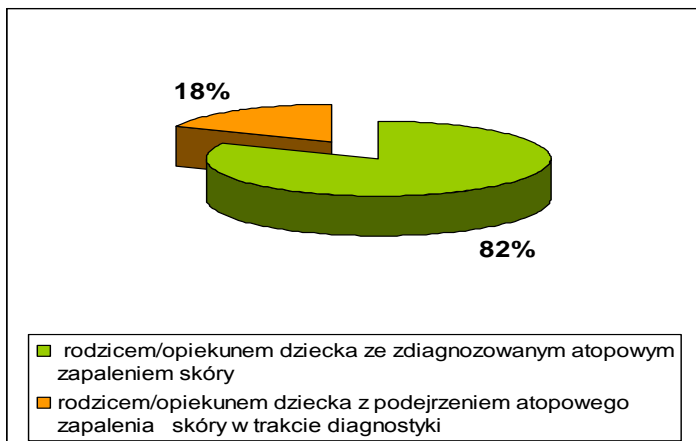
1. Miejsce wypełnienia ankiety.



Wykres 1. Ilościowy udział w badaniu w rozbiciu na badanych w Poradni Alergologicznej i drogą elektroniczną (n=50)

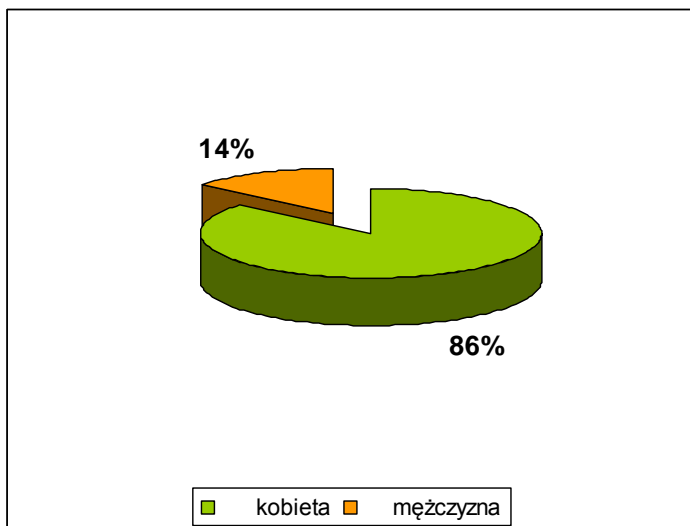
Jak ukazano w wykresie 1, 34 osoby wypełniały ankietę przed i po wizycie z dzieckiem w Poradni Alergologicznej w Częstochowie, pozostałe 16 osób wypełniało ankietę elektronicznie za pośrednictwem forum na portalu internetowym www.atopowe-zapalenie.pl/forum.

2. Poziom zaawansowania diagnostyki/choroby.

**Wykres 2. Poziom zaawansowania diagnostyki choroby (n=50)**

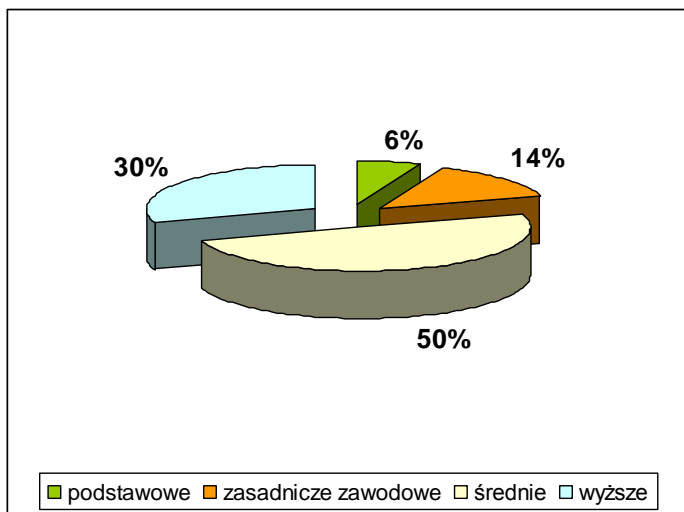
Zdecydowana większość badanych, bo ponad 2/5, to rodzice lub opiekunowie dzieci ze zdiagnozowanym atopowym zapaleniem skóry.

3. Płeć badanych.

**Wykres 3. Płeć badanych (n=50)**

Wśród badanych zdecydowaną większość stanowią kobiety.

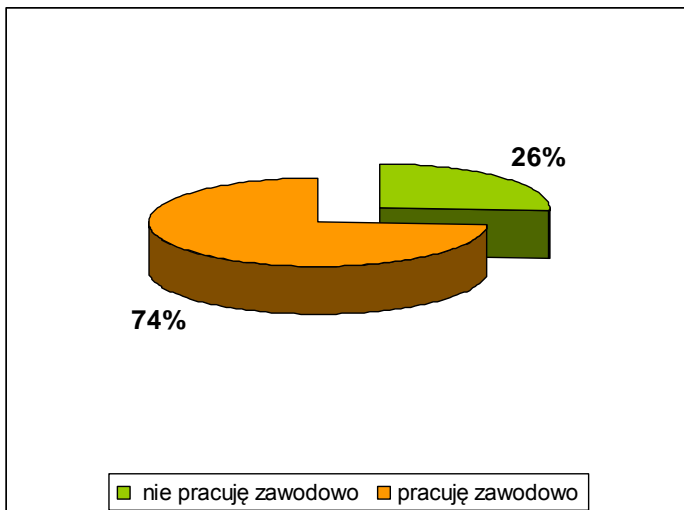
4. Wykształcenie badanych.



Wykres 4. Wykształcenie badanych (n=50)

Najwięcej osób spośród badanych zadeklarowało posiadanie wykształcenia średniego, co stanowi połowę ogólnej liczby respondentów. 1/3 ankietowanych to osoby z wykształceniem wyższym.

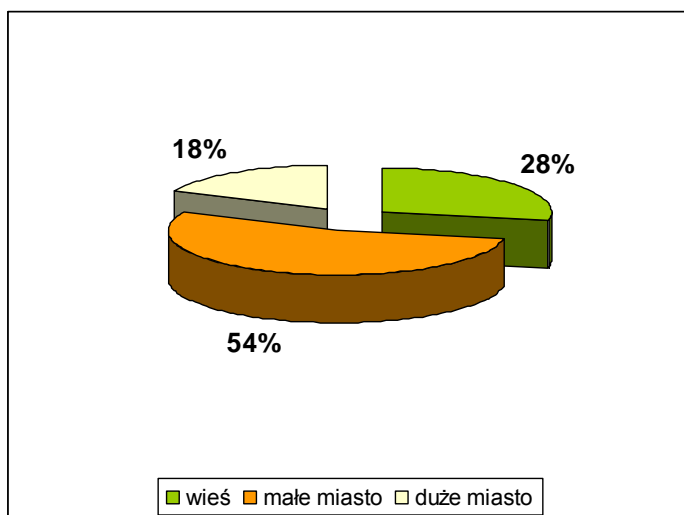
5. Aktywność zawodowa badanych



Wykres 5. Aktywność zawodowa badanych (n=50)

3/4 respondentów zadeklarowało, że są aktywni zawodowo (wykres 5).

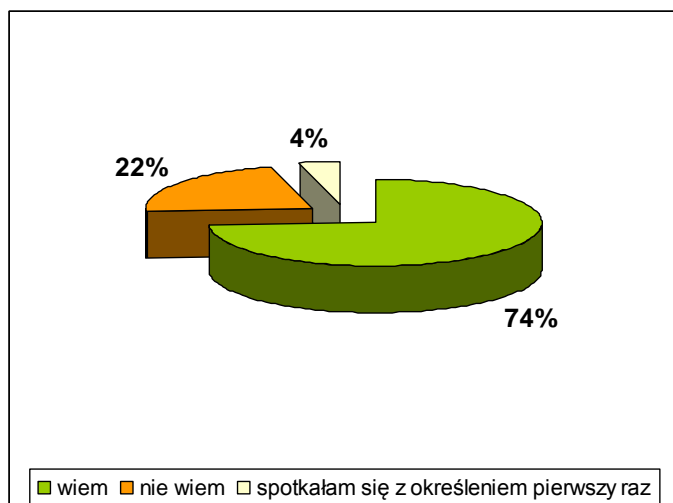
6. Miejsce zamieszkania badanych



Wykres 6. Miejsce zamieszkania badanych (n=50)

Spośród ankietowanych ponad połowa to mieszkańcy małych miast, a ponad $\frac{1}{4}$ ogółu badanych zadeklarowała jako miejsce zamieszkania wieś. Mieszkańcy dużych miast to niespełna $\frac{1}{5}$ badanych.

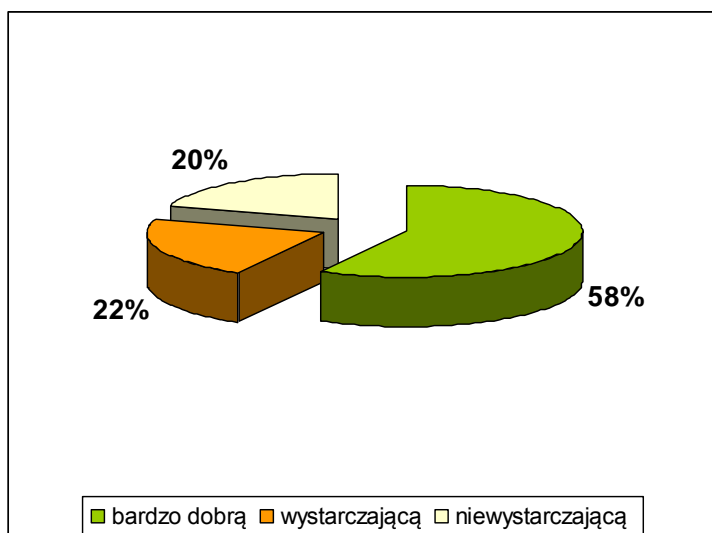
7. Znajomość skrótu AZS



Wykres 7. Znajomość skrótu AZS (n=50)

Spośród badanych $\frac{3}{4}$ znało znaczenie skrótu AZS, jednak aż $\frac{1}{4}$ respondentów zadeklarowała, że nie wie co ten skrót oznacza.

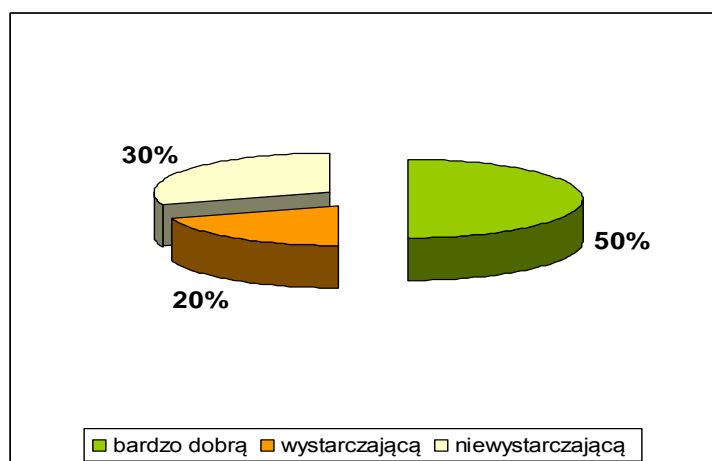
8. Samoocena poziomu wiedzy na temat AZS



Wykres 8. Samoocena poziomu wiedzy na temat AZS (n=50)

Ponad połowa ankietowanych zadeklarowała swój poziom wiedzy na temat AZS na poziomie bardzo dobrym, a 1/5 na poziomie wystarczającym.

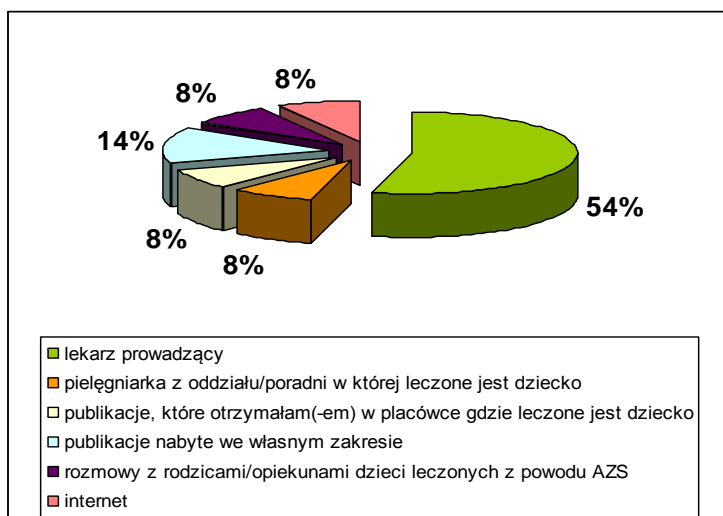
9. Samoocena poziomu wiedzy na temat pielęgnacji skóry w AZS



Wykres 9. Samoocena poziomu wiedzy na temat pielęgnacji skóry w AZS (n=50)

Również połowa respondentów oceniła swoją wiedzę na temat pielęgnacji skóry w AZS na poziomie bardzo dobrym, a 1/5 jako wystarczającą. Niepokojący jest jednak fakt, że zarówno poziom wiedzy na temat samego AZS jak i pielęgnacji skóry w tym schorzeniu, prawie 1/4 badanych oceniła jako niewystarczającą.

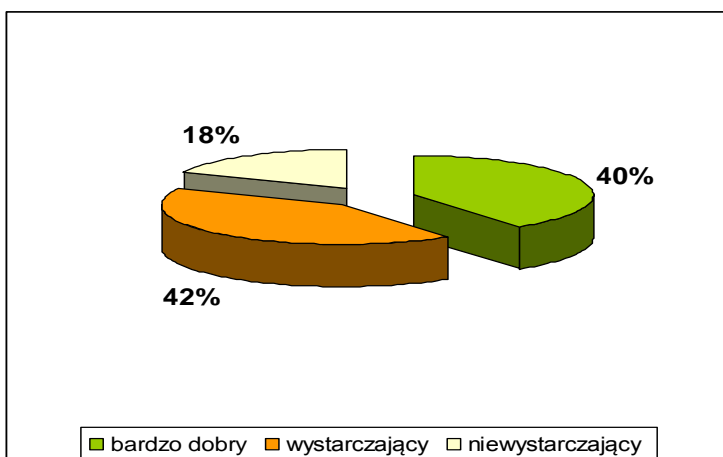
10. Główne źródła wiedzy na temat AZS



Wykres 10. Główne źródła wiedzy na temat AZS (n=50)

Najczęściej deklarowanym źródłem wiedzy na temat AZS był lekarz prowadzący, opcję tą zaznaczyła ponad połowa ankietowanych. Niepokojące jest to, że udział pielęgniarki w uzupełnieniu tej wiedzy u opiekunów dzieci z AZS, jest porównywalny z wiedzą zdobywaną przez opiekunów we własnym zakresie.

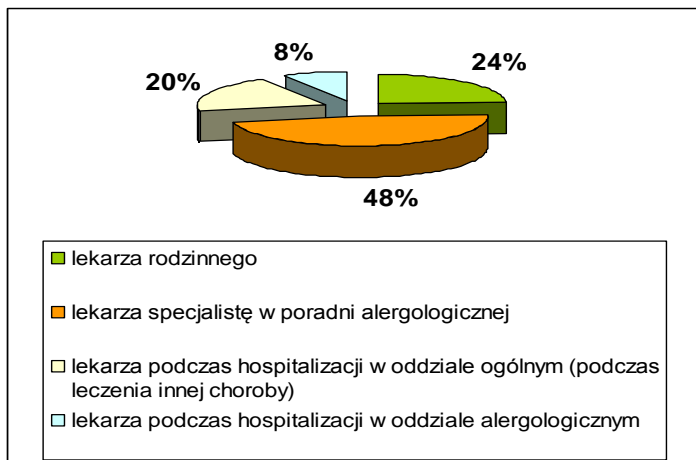
11. Ocena poziomu informacji uzyskiwanych w placówce leczącej dziecko z AZS



Wykres 11. Ocena poziomu informacji uzyskiwanych w placówce leczącej dziecko z AZS (n=50)

Ankietowani zapytani o poziom informacji jakie otrzymują w placówkach leczących ich podopiecznych, ocenili, że w 2/5 przypadków otrzymują odpowiedź na każde nurtujące ich pytanie, a odpowiedzi są dla nich zrozumiałe. Również dla 2/5 respondentów poziom ten był wystarczający, ale nie zawsze otrzymywali odpowiedzi na nurtujące ich pytania, nie zawsze odpowiedzi były dla nich zrozumiałe, czasami musieli szukać potrzebnych informacji w innych źródłach. 1/5 oceniła poziom tych informacji jako niewystarczający, co znaczy, że często nie otrzymują odpowiedzi na nurtujące ich pytania i muszą szukać potrzebnych im informacji w innych źródłach.

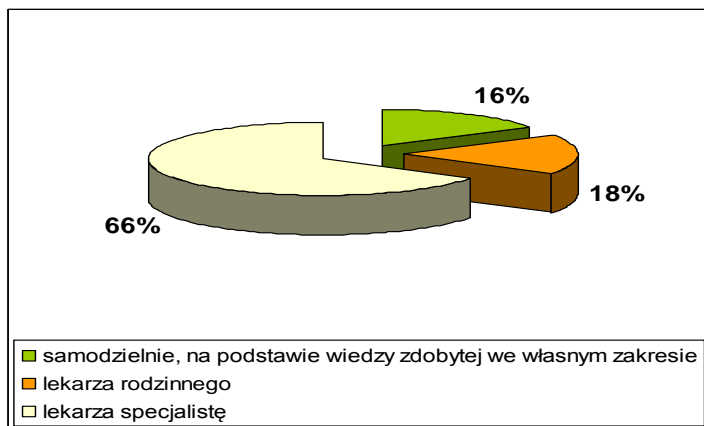
12. Wskazania na diagnostyka AZS



Wykres 12. Wskazania na diagnostyka AZS (n=50)

U połowy dzieci ankietowanych opiekunów, diagnozę postawił lekarz specjalista w poradni alergologicznej. Udział lekarza rodzinnego w diagnostyce AZS to zaledwie 24%.

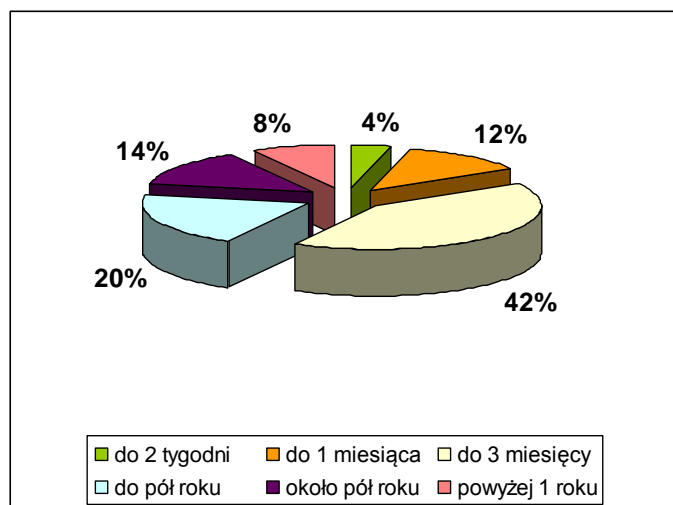
13. Wskazania na pierwszego leczącego AZS



Wykres 13. Wskazania na pierwszego leczącego AZS (n=50)

W kolejnym pytaniu ankiety respondenci wypowiedzieli się na temat tego, kto jako pierwszy podjął próbę leczenia. Najczęściej, bo w ponad 2/5 przypadków leczenie AZS jako pierwszy podjął specjalista. Lekarz rodzinny podjął się próby takiego leczenia w niespełna 20% przypadków (wykres 13). Wynika z tego, że nawet po rozpoznaniu choroby przez lekarza rodzinnego (25%), nie została podjęta próba jej leczenia.

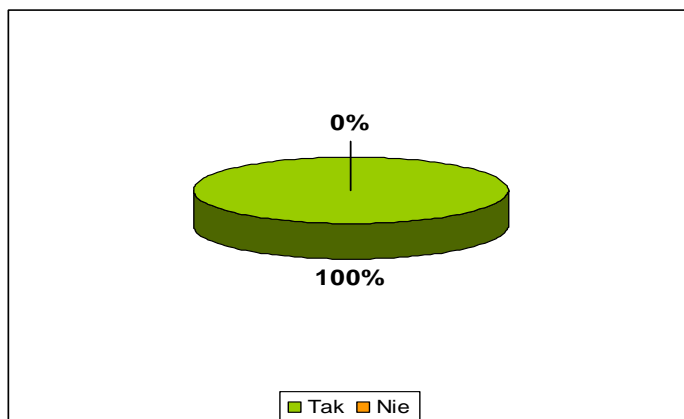
14. Czas oczekiwania na wizytę w poradni specjalistycznej



Wykres 14. Czas oczekiwania na wizytę w poradni specjalistycznej (n=50)

Ponad 2/5 respondentów zadeklarowało, że na pierwszą wizytę w poradni alergologicznej czekało powyżej 1 miesiąca, ale nie dłużej niż 3 miesiące. Jednak aż 1/3 ankietowanych zaznaczyła, że czas ten wynosił powyżej 3 miesięcy.

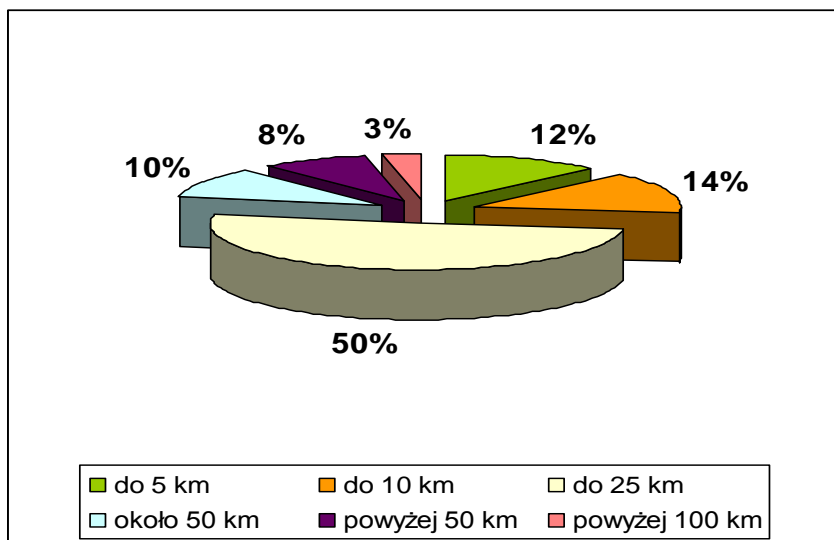
15. Status opieki alergologicznej



Wykres 15. Status opieki alergologicznej (n=50)

Wszystkie dzieci z AZS opiekunów objętych badaniem znajdowały się pod specjalistyczną opieką alergologiczną (wykres 15).

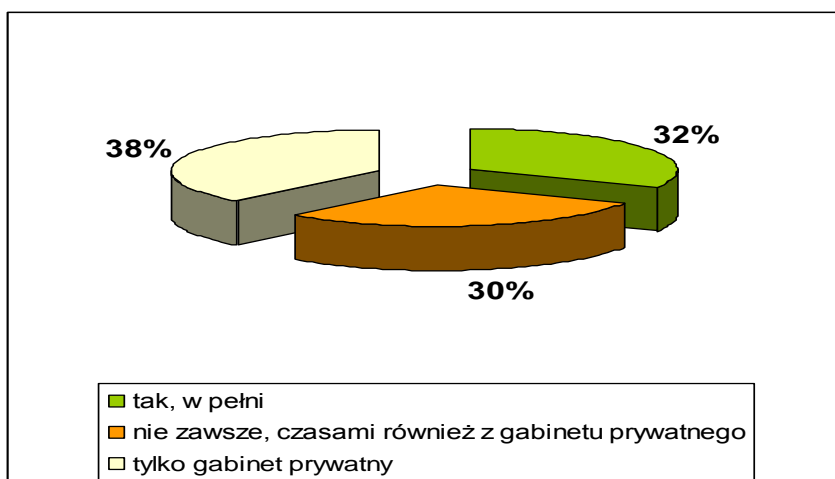
16. Odległość placówki specjalistycznej od miejsca zamieszkania



Wykres 16. Odległość placówki specjalistycznej od miejsca zamieszkania (n=50)

Połowa badanych zadeklarowała, że specjalistyczna placówka alergologiczna sprawująca opiekę nad ich podopiecznym znajdowała się do 25 km od miejsca zamieszkania. Dla 1/10 respondentów placówka taka była odległa o ponad 50 km od miejsca zamieszkania.

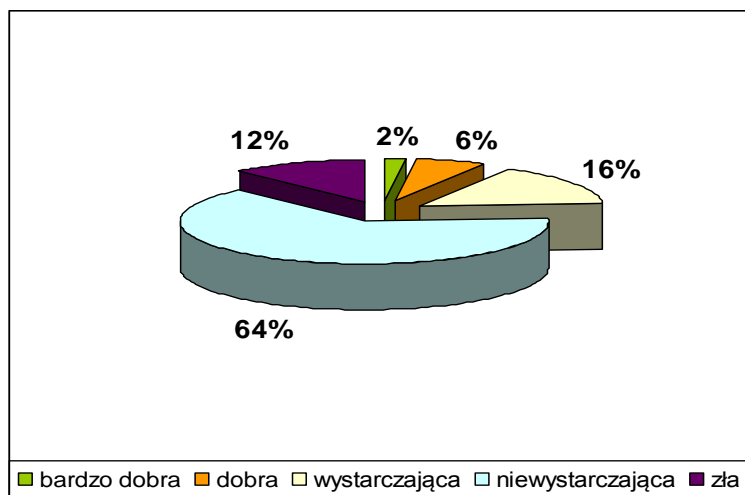
17. Udział usług refundowanych przez NFZ w leczeniu



Wykres 17. Udział usług refundowanych przez NFZ w leczeniu (n=50)

1/3 badanych zadeklarowała, że korzysta wyłącznie z usług medycznych w ramach refundacji z NFZ. Dla niespełna 1/3 ankietowanych były to usługi refundowane uzupełnione o świadczenia medyczne odpłatne. Najwięcej, bo 38% respondentów zaznaczyło korzystanie wyłącznie z odpłatnych świadczeń medycznych w zakresie leczenia AZS u ich podopiecznych.

18. Ocena dostępności do świadczeń z zakresu alergologii



Wykres 18. Ocena dostępności do świadczeń z zakresu alergologii (n=50)

Zdecydowana większość respondentów oceniła dostępność do świadczeń z zakresu alergologii jako niewystarczającą, a 12% ankietowanych wręcz jako złą.

Wnioski

1. Rodzice/opiekunowie dzieci w trakcie i diagnostyki i ze zdiagnozowanym AZS u ich dzieci, najczęściej są osobami ze średnim i wyższym wykształceniem, są mieszkańcami wsi i małych miast czynnymi zawodowo;

2. Poziom wiedzy na temat samego AZS jak i pielęgnacji skóry w tym schorzeniu, prawie ¼ badanych oceniła jako niewystarczającą.

3. Najczęściej deklarowanym źródłem wiedzy na temat AZS był lekarz prowadzący, opcję tą zaznaczyła ponad połowa ankietowanych. Niepokojące jest to, że udział pielęgniarki w uzupełnieniu tej wiedzy u opiekunów dzieci z AZS, jest porównywalny z wiedzą zdobywaną przez opiekunów we własnym zakresie. Tylko 2/5 badanych otrzymywało pełne i zrozumiałe informacje dotyczące AZS od personelu medycznego prowadzącego leczenie ich dzieci.

4. Udział lekarza rodzinnego w diagnostyce AZS to zaledwie 24%. Lekarz rodzinny podjął się próby takiego leczenia w niespełna 20% przypadków. Wynika z tego, że nawet po rozpoznaniu choroby przez lekarza rodzinnego, nie została podjęta próba jej leczenia.

5. Zdecydowana większość respondentów oceniła dostępność do świadczeń z zakresu alergologii jako niewystarczającą, a 12% ankietowanych wręcz jako złą.

6. Konieczne jest większe zaangażowanie pielęgniarek podstawowej opieki zdrowotnej w edukację rodziców/opiekunów dzieci z AZS oraz dzieci starszych z rozpoznany schorzeniem.

7. Konieczne jest doskonalenie zawodowe pielęgniarek pracujących z dziećmi chorymi na atopowe zapalenie skóry poprzez szkolenia, konferencje czy samoedukację z zakresu AZS.

Bibliografia

- Andruszkiewicz, A., Banaszkiwicz, M. (2010). *Promocja zdrowia. Tom 2 - Promocja zdrowia w praktyce pielęgniarki i położnej*. Warszawa: PZWL, 78.
- Dębska, G., Cepuch, G. (2008). *Wypalenie zawodowe u pielęgniarek pracujących w zakładach podstawowej opieki zdrowotnej. Problemy Pielęgniarstwa, Vol. 3, 273- 279.*
- Dyga – Konarska, M. (2004). *Informacyjne i emocjonalne wsparcie pacjenta przez personel medyczny. Standardy Medyczne, Vol. 5, 599-604.*
- Eckersley, J. (2007). *Jak radzić sobie z alergią u dzieci. Ravi. Łódź, 75-76.*
- Gębska - Kuczerowska, A., Miller, M. (2009). *Analiza sytuacji epidemiologicznej w Polsce w zakresie głównych problemów zdrowotnych. Postępy Nauk Medycznych, Vol. 4.*
- Hawro, T., Sysa-Jędrzejowska, A., Narbutt, J.(2008). *Rola mutacji w genie filagryny w etiopatogenezie atopowego zapalenia skóry, Przegląd piśmiennictwa. Post Dermatol Alergol, XXV, 1, 12–15.*
- Hozyasz, K. (2004). *Choroby atopowe u dzieci (wybrane aspekty). Nowa Pediatria, Vol. 1, 28-30.*
- Jakubczyk, M., Sakson, A., Krzemkowska, A. (2003). *Analiza stosunku chorych dzieci i ich rodziców do hospitalizacji. Pediatria Polska, Vol. 10, 897-903.*
- Karkowska, D. (2010). *Ustawa o prawach pacjenta i rzeczniku praw pacjenta- komentarz. Warszawa: Wolters Kluwer, 122.*
- Kilańska, D. (2010). *Pielęgniarstwo w podstawowej opiece zdrowotnej. Makmed, Lublin: Tom I, 64-66.*
- Kostuch, M., Dudzisz - Śledź, M. (2004). *Leczenie atopowego zapalenia skóry u dzieci. Nowa Pediatria, Vol. 2, 74.*
- Kostuch, M., Dudzisz-Śledź, M. (2004). *Leczenie atopowego zapalenia skóry u dzieci. Nowa Pediatria, Vol. 2, 74.*
- Kowalczyk, K., Krajewska - Kulak, K., Jankowiak, B., Kowalewska, B., Rolka, H. (2010). *Jakość usług medycznych - aktualne wyzwania. Problemy Pielęgniarstwa Vol. 18, no. 1.*
- Kowalski, M. (2000). *Alergia atopowa - epidemia XX wieku? Służba Zdrowia, No. 65-68.*
- Kuna, P. (2000). *Atopowe zapalenie skóry, Immunologia kliniczna, Red. Kowalski, M., Mediton, Łódź, s.: 31, 69, 78, 86, 168, 177.*
- Maksymiuk, T., Bartkowiak, L. (2002). *Badanie stanu zdrowia populacji i funkcjonowanie opieki zdrowotnej - wybrane zagadnienia. Poznań: Wydawnictwo AM w Poznaniu, 33, 41.*
- Postępowanie w atopowym zapaleniu skóry (2004). Na podstawie: Aktualne (2004) zalecenia American Academy of Dermatology. Medycyna Praktyczna, Vol. 6.*
- Rosińska, A., Stajkowska, I., Cichy, W. (2007). *Rola alergenów pokarmowych w etiopatogenezie atopowego zapalenia skóry. Post Dermatol Alergol; XXIV, 5: 224–232.*
- Szewczyk, M.T. (2005). *Współczesne koncepcje opieki pielęgniarskiej. Przewodnik Lekarza Vol. 1, 88-91.*
- Świątek, B. (2000). *Lekarz i pielęgniarka– ich wzajemne relacje w świetle obowiązujących przepisów. Przewodnik Lekarza, Vol. 5, 16-17.*

Teresiak, E. (2006). Wpływ nasilenia stanu zapalnego skóry na jakość życia rodzinnego chorych na atopowe zapalenie skóry. *Post Dermatol Alergol.*

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. *Dz. U. No. 210, poz. 2135.*

Wijata, J., Jędrzejczak, M. (2007). Socjomedyczne determinanty kultury zdrowotnej pacjentów lekarza pierwszego kontaktu – próba pomiaru. *Medycyna Rodzinna, Vol. 3, 58-61.*

Wysocka, M. (2002). Leczenie atopowego zapalenia skóry u dzieci. *Nowa Pediatria, Vol. 1, 15-21.*

Zawisza, E. (2000). Atopia. *Nowa Medycyna – Rynoalergologia II, Vol. 2.*

INDEPENDENT WORK AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE FORMATION OF NURSES OF NEW GENERATION

Lilia Akulina

Medical College, e-mail: krmedkol@ukr.net, Ukraine

Ludmyla Kozenko

Medical College, e-mail: krmedkol@ukr.net, Ukraine

Iryna Mykhailenko

Medical College, e-mail: krmedkol@ukr.net, Ukraine

Abstract. The problems of individual out-of-class work maintenance in the process of medical student education are examined in the article. It is proved that the usage of different kinds of individual in-class and out-of-class work are required in educational process. The main principles of the productive individual work maintenance and qualitative control of its results are presented. Some peculiarities of the fulfillment of individual in-class and out-of-class work with the applying of special medical equipment are pointed out.

Keywords: individual work, student, nursing education.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1904>

Introduction

Independent work of the student is the primary means of mastering learning material at the time free from compulsory training sessions. The issue of organization of student's extracurricular independent work as a methodological problem is not a new one. Analysis of scientific literature confirms the existence of a large experience of student's independent work organization in and outside the classroom. This issue is topical not only for Ukrainian education. The history of higher education demonstrates the names of outstanding scientists who supported the student's independent work. They are M. Pyrogov, D. Mendeleiev, M. Lobachevskiy, M. Zhukovskiy, as well as modern scientists-educators and practitioners O. Diordiiashchenko (2006), L. Levina (2010), A. Lypetskiy (2011), I. Nikolaychuk (2010), P. Pidkasystyi (1980), Y. Chumak (2012), I. Shaidur (2003), T. Balitska (2004) etc. Psychological aspects of independent work are considered in the works by B. Ananaiev, N. Rubinstein. Psychologists N. Menchynska and D. Bogoiavlenskiy are the authors of the theory of learning ("The Psychology of learning in school", 1959), which is based on the idea of learning management and includes the processes of perception, analysis, synthesis, association, memorizing, understanding and application. According to these scholars, the main strategy to manage this process is to develop independent ways of learning.

The problems of professional training efficiency and usage of independent work are relevant, as number of hours of extracurricular activities, according to the curricula, are increased, which led to the growth of out-of-class work role in the educational process. An important factor is that the priorities in the training of future specialists are the following: the formation of creative and independent personality; the development of interest in knowledge; formation of professionally oriented motivation to educational activity. Life proves that only those skills which the student receives independently, through his own experience, thoughts,

and actions, will be really solid. If educational material is being worked on personally, from problem definition to the analysis of the obtained results, the student can absorb at least 90 percent of the information. The purpose of this article is to analyze the peculiarities of organization of student's extracurricular independent work in the training the new generation nurses. To achieve this goal, we used methods of the systemic approach and logical generalization.

Peculiarities and specificity of the in-class and out-of-class independent work of students during the education of new generation competitive nurse.

In the process of training nurses the high level of theoretical knowledge is used and a wide and specific range of skills is formed. This is due to the real requirements of the future professional activity. Today the formation of the individual ability to master the knowledge independently and implement them throughout life is extremely relevant. That is why higher school is gradually, but steadily, moving from information transfer to management of the educational-cognitive activity and skill formation of student's independent creative work. This allows fulfilling the maximal potential of every person, preparing him to continuous development and self-improvement (Bykov, 2008).

Extracurricular independent work as a part of the curriculum requires not only mastering the content of the discipline. Its function is much broader. It helps to form a person's ability to take responsibility, solve the problems and find optimal and constructive solutions in problem situations. It allows you to master the skills of academic and professional activities, encourages to deepen and broaden the amount of knowledge, arouses the interest to cognitive activity, promotes mastery of the cognition process techniques, development of cognitive abilities.

Independent work is implemented directly in the classroom, in contact with the teacher out of schedule – at the consultations and creative contacts, during the fulfillment of individual assignments, in the library, at home, in the dormitory during the homework preparation. Teachers provide students with:

- algorithms of the patient examination and writing of nursing documentation;
- a summary of the full content of the topic in the available sources of information;
- the algorithm of solving the situational tasks;
- educational videos.

In the organization of extracurricular activities it is appropriate to rely on the basic functions of the student's independent work, namely: cognitive, independent, predictive, corrective and educative (Balitska, 2004). For the implementation of cognitive functions students are encouraged to use the workbooks, which allow systematizing the knowledge in the discipline without direct participation of the teacher according to the preset program or instruction.

The student's independent work in the training classroom is the most prominent for the formation of professional skills. It encourages students to continuous skill innovation and creative usage. This provides an independent function.

The ability to predict the progress of the task and to anticipate and evaluate possible outcomes in time is educated with the help of a predictive function. An example of the development of this function is the skill to solve the situational problems of different levels. The skills to monitor and adjust the activity are very important for the medical worker. Such competence is formed by the corrective function of independent work. To develop this

competence, the paper version of the workbooks contains the tests of different complexity and monitoring tasks.

The formation of independence as a trait is the educational function of independent work. It is advisable to explain the purpose of the work, check its understanding by students, and gradually form the ability to set goals and choose solutions, to develop positive attitude towards extracurricular independent work at each stage. Different games and tasks that require different levels of intellectual activity can be offered for the student's independent work.

The independent work is a specific kind of student cognitive activity. Its effectiveness depends on the individual, his will, perseverance, hard working, general training, abilities, and skills to work independently. It is possible to add game features in the process of independent work for the concernment of students. Depending on the level of student's mastering necessary volume of material, it is advisable to offer following options of didactic games.

The game "Tournament of speakers" provides tasks on the reproductive level. The students should prepare brief (5 min) fascinating story on a given topic. On heuristic level they should prepare a short message on the original topic (field of study) and speak up. On the research level students prepare and pronounce the problematic speech (according to the specialty).

The game "Briefing" demands a differentiated approach depending on the degree of student's preparation. The tasks on the reproductive level are given to make them prepare questions on the topic "press conference" and play the role of "a journalist". On a heuristic level students prepare problematic issues and play the role of "correspondents" of scientific journals. On the research level they are ready to answer possible questions and play the role of "a famous scientist", giving a "press conference", dedicated to new discoveries in medicine.

Changing of the conceptual framework and expansion of functions of student's independent work leads not only to increasing of its volume and importance, but also causes a change in the relationship between a teacher and a student as equal subjects of educational activity. It corrects all psycho-pedagogical (organizational, methodical) means of ensuring student's independent work (Diordiiashchenko, Donesena, 2006). This process encourages the search for such forms of educational work in which the care and control of the teacher does not suppress student's initiative, and accustoms him to decide on the matters of organization, planning, control over the learning activities, it educate independence as a personal character trait (Balitska, 2004).

As it was mentioned above, the type differentiation of independent work is of great value. In the first phase the tasks for independent performance are mainly focused on the reproductive activities (taking notes, reviewing, abstracting of literature). After up-taking the content it is necessary to offer students control tasks (the test surveys, the list of questions and tasks).

The next step is the awareness of the role of new material in the topic and section. Having mastered the tasks of reproductive character, students acquire the readiness to compiling crosswords, structural logical schemes, algorithms for the execution of practical skills. It is important to use the techniques and tasks that encourage the students to identify the relationships and dependencies characterizing the system of knowledge. The formulation of problematic issues and the development of algorithms will be of great importance. The main guideline to achieve the consistency of independent work is the principle "from simple to complex" and interdisciplinary integration.

For maximal result it is advisable to use such types of student's independent work for the intended purpose: -learning new material: reading and note-taking of literary sources; watching videos; methodic material in electronic form;

- an enhanced education: preparation for tests, practical work; fulfillment of common tasks; other types of classes; -study material with elements of creativity: solving non-standard tasks; participation in business games and analysis of problematic situations; the preparation of abstracts, reports, messages on a given topic

-improvement of theoretical knowledge and practical skills in the classrooms of clinical practice, training classes and at the hospital bedsides.

Modern didactics offers the teacher a number of different technologies of independent activities, namely: individual consultations, non-standard questions, test on the understanding of material, computer testing, preparation of structurally-logic schemes, filling tables, solving of clinical situational tasks and test tasks, writing a nursing case histories, the work with papers of medical appointments, the work with nursing care plans, practical training, model training, development of diagnostic and therapeutic algorithms, evaluation of the results of instrumental and laboratory research of patients, work with electronic information sources.

The important task is the planning of the student's independent work not as a set of separate techniques, but as a single, integrated system of tools, that combines different types of classroom and extracurricular activities and provides for the following principles: activation of cognitive activity, optimizing the amount and content of material, development of skills of self-education.

Sixteen or seventeen year old person can learn and work better if he has an implementation plan of objectives and constant monitoring. During the organization of student's independent work the teachers should follow such techniques: educational (reminder, specification, statement of issues); stimulating (timely and regular review and evaluation of the performed work); motivation (goal setting of training and self-study, demonstration of the practical value of educational activities and results of work).

Now in the educational institutions, the majority of students are fluent in modern information technology; this makes the stage of finding and processing information easier. Therefore, the use of computer as a tool of creative activities for the project work contributes to the achievement of several objectives, namely:

- increasing of learning motivation;
- development of new competencies;
- realization of creative potential;
- increasing of personal self-esteem.

The model of the modern student involves willingness to use of new educational ideas, the ability to learn independently, to be in a constant creative searching. These qualities are formed in the daily hard work. Today, in the era of information technologies it is appropriate to apply modern types of the organization of independent extracurricular work in the form of a Web quest. Web-quest is the type of research activities organized in a special way, for conducting of which students gather the necessary information in the Internet at the specified addresses. Web quests are created in order to use the time for learning efficiently, and to apply the obtained information during the implementation of practical skills. This kind of activity develops the skills of critical thinking, analysis, synthesis and evaluation of information and finding solutions to problems that may arise.

The term "web quest" (Web Quest) was offered by Bernie Dodge (Bernie Dodge), the professor of educational technology at the University of San Diego (USA) in the summer,

1995. The author has developed the innovative Internet applications to integrate them into the educational process during the teaching of various educational disciplines considering different levels of training. Kenton Letkeman, the creator of a number of wonderful web-quests, believes, that this is a super tool for independent classroom and extracurricular work, because it applies the constructivist approach to the learning of the theoretical knowledge and algorithms of practical skills. Performing web-quests students do not receive ready answers or solutions, they solve their task.

To maximize the efficiency of the independent work, the web-quest (in a special way organized web page) should consist of the following parts:

- introduction, where you define the initial situation and suggest a timeline for implementation;
- a task, that is interesting for students and can be really done;
- the complete list of references to network resources, that is required to perform the task;
- the description of the process of work execution should be divided into stages of planning for a specific period of time;
- hints and explanations regarding the analysis of the information gathered: leading questions, key concepts of the theme, cause-effect diagrams;
- the conclusion, which recalls the aim of this work, options of the final results, which are got by completing quests; the ways of further independent work on the subject or recommendations of how to apply the experience in another area.

It is convenient that Web quests can be different in duration, depending on the purpose or the complexity of the problem, namely short-term and long-term ones. The Web-quest can be generated on the basis of one discipline, interdisciplinary or binary, and can apply knowledge and skills acquired in other disciplines. We can assume that in the second case, this work will give more effective results.

One of the main aspects of organization of independent work is the development of forms and methods for control of student's independent work. The training material provided by the curriculum for student's learning during independent work is submitted for the final estimation along with the educational material that was studied during classroom practical training.

For student's self-learning, it is advisable to develop training materials of different levels and purposes, these materials should teach students to conduct self-monitoring. Control of student's independent work is mandatory, and includes: answers to tests or test questions, checking summaries, abstracts, situational tasks, practical skills, individual tasks performed.

Conclusions and suggestions

The quality of nursing training largely depends on the techniques that are used in the educational process. The purpose of student's independent work is twofold: the formation of independence as a personality trait and mastering knowledge and skills. The role of student's independent work is constantly increasing, because it gives the opportunity to build up the general and special professional skills, educates valuable human qualities, and encourages the pursuit of self-development. Independent work requires constant improvement and feature extensions that will provide additional opportunities to develop and implement the received skills in future life. The classroom and extracurricular organization of student's independent work in higher educational institutions on a high didactic level is urgently needed for

pedagogy at present, it requires research and scientific study. Since the modern requirements of higher medical education include increasing in the proportion of independent work, its implementation and effective organization are the most important tasks for the teacher who acts as facilitator and tutor. Therefore, student's independent learning at home and college can improve the quality of professional skills formation. Formed professional skills are keys to the success of a future medical worker.

References

- Balitska, T. V. (2004). *Topical problems of improvement of student's independent work in higher school. Bulletin of Lugansk national pedagogical University named after Taras Shevchenko: Pedagogical Sciences, No. 9, 137-142. [in Ukrainian].*
- Bykov, V. Yu. (2008). *Models of the open education organizational systems. [Monograph]. Kyiv: Atika, 684. [in Ukrainian].*
- Cheban, T. M. (2005). *A Comprehensive and systematic approach to the organization of student's independent work as the way to increase its efficiency. Journal of the KhNTU, No. 3 (23). [in Ukrainian].*
- Chumak, U. P. (2012). *Formation of student's independent educational-professional activity skills in the Pedagogical College. [Electronic resource]. Title of resource. Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/PORTAL/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2012_97/Chumak1.pdf. [in Ukrainian].*
- Diordiiashchenko, A. V., Donesena, O. (2006). *Student's independent work in higher education. [Electronic resource]. Title of resource. Retrieved from http://www.rusnauka.com/ONG_2006/Pedagogica/17894.doc.htm. [in Ukrainian].*
- Lande, J. V. (2005). *The search for knowledge in the Internet. Professional work. M.: Publishing house "Williams", 72. [in Russian].*
- Levina, L. M., Lion, L. M. (2010). *Organization of student's independent work in conditions of transition to two-level system of professional higher education (textbook for University teachers). N. Novgorod: Nizhny Novgorod state University by N. S. Lobachevsky, 96. [in Russian].*
- Lipetskii, A. P. (2011). *Psychological and pedagogical foundations of cognitive independence of the individual in Lipetsk V. P. Theoretical and methodical problems of children and youth's education, 79-88.*
- Nikolaichuk, V. I. (2010). *Advantages and disadvantages of student's independent work. [Electronic resource]. Title of resource. Retrieved from http://www.nbu.gov.ua/Portal/soc_gum/znpbdpu/Ped/2010_2/Nikol.pdf [in Ukrainian].*
- Pidkasytyi, P. S. (1980). *Independent cognitive activity of students in learning. M.: Pedagogy, 240. [in Russian].*
- Shaidur, I. A. (2003). *Organization of student's independent work on the basis of individually-oriented approach in Pedagogical Universities. Kyiv: Dissertation Abstracts International, the degree candidate. med. nauk spets. 13.00.04 "Theory and methods of professional education", 22. [in Ukrainian].*
- The law of Ukraine "About higher education", 26.12.2002, no. 380-IV. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2984-14>. [in Ukrainian].*
- Zhuravska, L. M. (1999). *Kontseptualny umovy upravlinnia samostiinoiu robotoiu studentiv u VNZ [Conceptual conditions of management of independent student's work of in university]. Osvita ta upravlinnia [Education and management], Vol. 3, No.2, 105-115. [in Ukrainian].*

SOCIO-THERAPY AND SELF-ESTEEM

Małgorzata Gawle-Wiernasz

PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: m_wiernasz@op.pl, Poland

Abstract. The modern world is characterized, by constant and dynamic social, educational, and economic change. In such situation an individual person, especially a young one, is at risk of losing its „Ego“- identity. This risk is associated with the so-called „new freedom“, which loses education based on timeless values such as: truth, goodness and beauty. This type of “liberation model” leads to the degradation of conscience, which, by its turn, leads to human tragedies characterized by a low sense self-respect, a number of pathologies, addictions to alcohol or drugs...

Socio-therapy may be an antidote to mitigate or eliminate the negative norms and behavior in the environment and can be helpful (through empathic therapist interaction and appropriately selected therapeutic program) to strengthen the sense of one’s own identity.

Keywords: education, values, conscience, therapeutic programs

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1905>

Wstęp

Współczesność charakteryzuje się nieustannymi zmianami społecznymi, edukacyjnymi, zdrowotnymi, ekonomicznymi i technicznymi, dotykającymi zwłaszcza ludzi młodych, którzy pragnąc poddać tym zmianom, narażeni są na ryzyko utraty swojej osobowości.

Obserwuje się obecnie proces zacierania granic dobra i zła, prawdy i kłamstw, wolnej woli i wolności oraz miłości, piękna i brzydoty. Rzeczywistość współczesna jest nazwana przez wielu czasem ponowoczesności, w którym często „nowa wolność” zatraciła wszelkie granice humanitaryzmu i rezygnuje jednocześnie z wychowania opartego na wartościach odwiecznych jak: Prawda, Dobro i Piękno. Roman Ingarden podkreślał, iż „człowiek rozwija siebie twórczo, gdy świadomie zdobywa się na czynienie dobra, prawdy i piękna” (Ingarden, 1978).

Życie człowieka we współczesnym świecie, zwrócone ku wartościom to ogromna szansa na odnowienie człowieka zniewolonego pseudowartościami zakłamanego, uwikłanego w różnorakie uzależnienia jak chociażby alkoholizmu, narkomanii, seksu, Internetu. Wielkie zatem wyzwanie stoi przed współczesnym człowiekiem- uświadomienie sobie kim jestem i dokąd zmierzam.

1. Poczucie własnej wartości

Człowiek dzięki rozumowi, wolnej woli, rozsądkowi jest w stanie snuć refleksje nad samym sobą, nad światem, w którym żyje. Ta refleksja związana jest z antropologią człowieka, dzięki personalizmowi, który afirmuje to co w człowieku najpiękniejsze; godność, miłość, wolność, uczy prawdy o sobie i prawdy o drugim człowieku. Osoba ludzka to niepowtarzalny byt. Odwołując się do tych wartości K. Wojtyła twierdzi „(...) Osoba jest takim dobrem, że właściwe i pełnowartościowe odniesienie do niej stanowi tylko miłość”

(Wojtyła, 1986). Dzięki refleksji człowiek dostrzec może też związek między sobą i światem. Człowiek winien zatem mieć świadomość, iż dobre życie to życie w harmonii ontologicznej i moralnej swego bytu.

Rzecz w tym, że współczesny „ponowoczesny” świat, podsuwa zgoła inne myśli młodym ludziom poszukującym swego miejsca w życiu. Lansuje model człowieka uwypuklając cywilizację urojonego szczęścia, filozofii narzucającej antyhumanistyczne wartości, w imię których człowiek żyje bez żadnej odpowiedzialności, nierzadko oszukując siebie i innych... Taki model „wyzwolenia” prowadzi do degradacji świadomości, sumienia a niekiedy do unicestwienia godności człowieka, bowiem „jak pokazuje historia taką cywilizację nieraz próbowano zbudować, co niezmiennie kończyło się kryzysem kulturowym, koszmarem cywilizacyjnym, a ostatecznie katastrofą antropologiczną” (Kiereś, 2006).

Tak więc młodzi ludzie znajdują się w „przestrzeni wielowymiarowego ryzyka” (Jędrzejko, Netczuk-Gwoździewicz, 2013) jak to określa Mariusz Jędrzejko – ponieważ, jak wykazują raporty Światowej Organizacji Zdrowia, z jednej strony wydłuża się życie człowieka, z drugiej zaś strony jesteśmy świadkami pogorszenia się zdrowia somatycznego i psychicznego. Ok 450 milionów ludzi na świecie co roku choruje na zaburzenia psychiczne, ponad 70 milionów jest uzależnionych od alkoholu i wymaga leczenia; 25 milionów choruje na schizofrenię, corocznie 10-20 milionów osób próbuje popełnić samobójstwo, a milion odbiera sobie życie, 40 milionów uzależnionych jest od narkotyków, 800 milionów osób żyje w skrajnym ubóstwie kilkanaście tysięcy umiera codziennie.

Z kolei polskie badania podają, że około 220 tysięcy Polaków uzależnionych jest od alkoholu, 50-60 tysięcy od narkotyków; nowym problemem jest problem dopalaczy, czy ryzykowne zachowania seksualne (Jędrzejko, Netczuk-Gwoździewicz, 2013). Te dane bulwersują, ponieważ za nimi kryją się liczne dramaty jednostki jak i społeczeństwa. Często ubocznymi efektami tych dramatów jest dysfunkcjonalność jednostki objawiająca się w patologicznych wzorcach w rodzinie i środowisku socjalizacji rówieśników. Osoba, która została dotknięta tą patologią charakteryzuje się niską oceną siebie. Zwykle prowadzi ona do depresji, agresji słownej, fizycznej, braku umiejętności empatii oraz poczucia bezsilności z powodu utraty kontroli nad swoim codziennym życiem. „Niektórzy autorzy diagnozujący problematykę niebezpiecznych czasów w młodym pokoleniu mówią wręcz o zaburzonej i uzależnionej osobowości naszych czasów (zob. Jampolsky), raz od rozpowszechnianych narkotyków... innym razem od hazardu... pracy, seksu, ekshibicjonistycznych zachowań na portalach społecznościowych...” (Jędrzejko, Netczuk-Gwoździewicz, 2013).

Istnieje zatem kryzys cywilizacyjny, będący wyzwaniem dla wychowujących, rodziców, wychowawców, nauczycieli, pedagogów, katechetów, psychologów, terapeutów. Stąd potrzeba uświadomienia sobie na nowo *sacrum* osoby. Świadome przeżywanie własnego bytu, jak też świata to fundamentalne cechy człowieka jako podmiotu, osoby. A jak podkreślała E. Stein „do istoty świadomości należy to, iż w każdym momencie przeżywania cogito, akt, w którym żyje, jest obramowany otoczką przeżyć stanowiących tło” (Stein, (1988).

2. Socjoterapia

Socjoterapia może stanowić środek na łagodzenie lub eliminowanie negatywnych norm i zachowań w środowiskach oraz, co bardzo istotne, może być pomocna we wzmocnieniu poczucia własnej wartości. Socjoterapia bowiem jest metodą leczenia zaburzeń zachowania i niektórych zaburzeń emocjonalnych.

W literaturze naukowej istnieje wiele definicji socjoterapii. Niektóre z nich zebrała Katarzyna Sawicka. I tak: według psychiatrów i psychoterapeutów socjoterapia to organizacja środowiska społecznego wspierającego proces leczenia osób z zaburzeniami zdrowia psychicznego, psychologowie upatrują w socjoterapii organizowanie środowiska społecznego pacjenta w tym kierunku, by w możliwie dużym stopniu sprzyjało wyzdrowieniu i utrzymaniu zdrowia psychicznego, zaś według pedagogów socjoterapia jest jednym ze sposobów łagodzenia lub eliminowania negatywnych norm i obyczajów w zachowaniu społecznym lub społecznie niepożądanym... K. Sawicka socjoterapię traktuje jako formę pomocy psychologicznej, pośrednią między psychoterapią a psychoedukacją i treningiem interpersonalnym (Sawicka, 2004).

Socjoterapia to świadoma aktywność profesjonalna, która polega na dobieraniu odpowiednich środków psychologicznych w celu udzielenia pomocy osobom cierpiącym lub poszukującym własnej drogi rozwoju osobistego, społecznego czy też zawodowego. Ma postać ustrukturalizowanych spotkań grupowych, służących do realizacji celów terapeutycznych oraz edukacyjnych i rozwojowych. Źródłem zmian są doświadczenia korekcyjne jednostki oraz odreagowanie emocjonalne w grupie.

W terapii wychodzi się z założenia, że trudne zachowania dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych mają swoje tło psychiczne i dlatego tak istotną rolę odgrywa uświadomienie sobie własnej godności, poczucia własnej wartości i wzmacnianie osobowości.

Poczucie własnej wartości to stan psychiczny powstały na wskutek elementarnej, uogólnionej oceny dokonanej na własny temat. Zagadnienie związane z poczuciem własnej wartości jest jednym z głównych regulatorów ludzkich zachowań, gdyż decyduje ono o naszym stosunku do rzeczywistości, do ludzi i samego siebie, o rodzajach naszej aktywności i celach, jakie chcemy osiągnąć (Misiewicz, 1983). Wytworzenie właściwego poczucia własnej wartości jest efektem długotrwałego procesu, który jest ukształtowany poprzez oddziaływanie wychowawcze na dziecko w jego najbliższym kręgu środowiskowym. Tworzy się ono w momencie, w którym powstaje obraz własnego „ja”, czyli gdy dziecko potrafi dzielić napływające informacje na te, które dotyczą jego i te, które dotyczą świata zewnętrznego (Misiewicz, 1983).

W zależności od stopnia aprobaty lub dezaprobaty innych ludzi poczucie własnej wartości może ukształtować się jako zaniżone lub zawyżone, bądź jako adekwatne (Południak, 2004, s.130). „Niskie poczucie własnej wartości to stan, w którym człowiek przypisuje sobie niższe możliwości niż posiada w rzeczywistości, a więc nie docenia w sobie zdolności czy społecznej atrakcyjności, ocenia moralną wartość swoich czynów niżej, niż one na to zasługują ...” (Południak, 2004, s.131).

Osoba, u której występuje niskie poczucie wartości jest częściej zagrożona różnorodnymi patologiami, jak choćby alkoholizmem czy narkotykami. Niejednokrotnie osoba z niskim poczuciem wartości, obawiając się odrzucenia przez grupę rówieśniczą podejmuje działania wbrew sobie, (na przykład pali, pije alkohol) gdyż akceptacja innych jest dla niej ważnym czynnikiem podwyższenia poczucia własnej wartości. Im większa częstotliwość takich zachowań, tym bardziej zagrożenie uzależnienia rośnie.

Z kolei ludzie z zawyżonym poczuciem wartości cenią się wysoko mniemając, iż należy się im więcej, niż ludziom, którzy oceniają siebie nisko. Osoba z zawyżonym poczuciem wartości może także powodować dla jednostki przykre skutki, chociażby objawiające się w skutkach różnorodnych napięć, stresów spowodowanych niemożnością zrealizowania zbyt ambitnych celów życia.

Trzeba podkreślić, iż oba te stany są zafałszowane, gdyż nie ukazują osoby w prawdziwym obliczu oraz utrudniają kontakty międzyludzkie, ograniczają aktywność. Poczucie własnej wartości determinuje wybór z posiadanego repertuaru zachowań tych, które odpowiadają określonej sytuacji napotkanej w otaczającym świecie zewnętrznym (Wikipedia).

Psycholodzy twierdzą, iż ważną sprawą w radzeniu sobie ze stresami życia jest samoakceptacja, pozytywny obraz siebie oraz wysoka samoocena. Samoocena wiąże się z uogólnioną postawą w stosunku do samego siebie, która wpływa na nastrój oraz wywiera silny wpływ na pewien zakres zachowań osobistych i społecznych. Podstawą samooceny jest świadomość swej osoby oraz samowiedza, czyli zespół sądów i opinii, które jednostka odnosi do własnej osoby, dotyczących zarówno właściwości fizycznych, psychicznych jak i społecznych. Poczucie własnej wartości kształtuje się zatem podobnie jak poczucie tożsamości w toku rozwoju struktury „ja”. Jest to niejako przekonanie o autonomicznej wartości własnej osoby i oczekiwanie tegoż potwierdzenia od innych ludzi.

Psycholodzy wyróżniają dwa rodzaje postaw związanych z samooceną ogólną: samoakceptację i samoodtrącenie. Samoakceptację określa się jako postawę nacechowaną wiarą, zaufaniem i zdrowym szacunkiem do siebie. Osoba, która akceptuje siebie ma pozytywne mniemanie o sobie i z reguły dobre samopoczucie. Samoodtrącenie to postawa wobec siebie łącząca się z przeżywaniem poczucia krzywdy, poczucia winy, niższości, lub też innych doznań związanych z żalem i pretensją do siebie. Osoba taka nie dość, że nie docenia własnych sukcesów, a przecenia porażki, to dąży do poniżenia siebie. Zazwyczaj osoby z zaniżoną oceną siebie stają się łatwo się poddają, nie wierząc we własną wartość, nie doceniają swej godności, cofają się przed wyzwaniem życiowymi, zanika u takich osób mechanizm autoafirmacji, który umożliwia przystosowawcze radzenie sobie z doznawanymi porażkami, a tym samym godzą się często aby kontrolę nad ich losem przejął ktoś z zewnątrz.

W tym miejscu uwidacznia się pewien związek, jaki występuje między poczuciem własnej wartości a socjoterapią. Na zajęcia z socjoterapii zwykle trafiają osoby z obniżoną samooceną, z zaniżoną wartością siebie, a to z kolei wpływa destrukcyjnie na ich codzienne życie oraz funkcjonowanie w społeczeństwie. Często wiąże się to również z blokowaniem emocji i uczuć wewnątrz siebie. Takiej osobie potrzebna jest pomoc, aby odnaleźć swoje prawdziwe „ja”, aby odbudować swoją samoocenę, poznać swoje zalety, ale także i swoje wady. I właśnie wówczas pomocne może okazać się uczestnictwo w zajęciach socjoterapeutycznych.

Zajęcia socjoterapeutyczne, jak podkreśla Jan Czabała, pomagają uczestnikom w poszerzeniu świadomości (wgląd poznawczy), polegający na zdobywaniu nowej wiedzy o sobie i innych, co prowadzi do powstania nowych schematów poznawczych (Czabała, 1997). Poznawanie siebie, uświadomienie sobie przyczyn własnego zachowania oraz zdobywanie wiedzy na temat relacji z innymi, stwarza uczestnikom terapii możliwość dostrzeżenia nowych perspektyw. W przypadku socjoterapii mówi się o tak zwanych wglądzie interpersonalnym, czyli zrozumieniu siebie i innych w danej sytuacji, interpretowaniu danych sytuacji poprzez nabywanie nowej wiedzy i umiejętności, kreowaniu obrazu świata realnego zamiast wyobrażeń i zmianie schematów poznawczych (Czabała, 1997).

W programach socjoterapeutycznych K. Sawicka wymienia następujące metody pracy z grupą:

- prace w kręgu i rundki; techniki te umożliwiają wszystkim uczestnikom kontakt wzrokowy, co sprzyja nawiązaniu kontaktu emocjonalnego, wyrównaniu pozycji społecznej oraz zmniejszeniu dystansu. Rundka z kolei pomaga uczestnikom zwerbalizować swoje

odczucia, poprzez kończenie przez każdego uczestnika zdania na przykład „odkryłam, że...”, czy też udzielenie odpowiedzi na postawione pytanie na przykład co Ci się w tym ćwiczeniu podobało, a co nie;

- „burza mózgów”- polega na zapisywaniu wszystkich pomysłów bez ich oceny;
- rysunki i prace plastyczne;
- śpiew i muzykowanie;

- inscenizacje, odgrywanie scenek - to techniki korekcyjne i uczące, polegające na odgrywaniu jakiegoś zdarzenia według gotowego scenariusza. Tematem zaś inscenizacji jest zwykle jakiś rzeczywisty problem nurtujący członków grupy;

- zabawa, której rola polega na uwalnianiu się na ten czas od codziennych zdarzeń życiowych oraz doświadczaniu humoru;

- gry – mogą to być gry ruchowe bądź psychologiczne, wprowadzają one do grupy sytuację, w której uczestnik zdobywa nowe doświadczenie z zaangażowaniem własnego „ja” (Sawicka, 2004).

Ponadto w programach terapeutycznych stosuje się też techniki relaksacyjne, które między innymi przy dobrej muzyce pomagają się wyciszyć, uruchamiają twórcze myślenie, uczą asertywnych zachowań, jak dbać o siebie i swoje dobre samopoczucie.

Duże znaczenie w socjoterapii odgrywa terapeuta. Dobry terapeuta poprzez empatię i dialog pomaga uczestnikom uświadomić sobie cel socjoterapii i jednocześnie poprzez wspomniane metody na nowo odzyskać wiarę we własne siły, odreagować emocjonalnie, wzbudzić nadzieję na życie świadome, odpowiedzialne za swoje czyny, bez nałogów, otwarte na siebie i innych. Najważniejszą rzeczą jednak jest to, by cały proces terapeutyczny przebiegał w duchu miłości, bo tylko miłość uzdrowia. Miłość pomaga stanąć w prawdzie przed samym sobą, szanować swoją godność i innych.

Zakończenie

Socjoterapia jako forma pomocy osobom przeżywającym kryzys tożsamości była zawsze pożądanym sposobem asystencji. Obecnie, gdy wzrasta liczba osób z takim problemem, ta forma pomocy wydaje się być jeszcze bardziej potrzebna. Dotyczy to każdej kategorii osób, chociaż nie w równym stopniu, ponieważ żadna nie jest wolna od problemów związanych z przeżywaniem własnej osobowości. Udział w socjoterapii przynosi zazwyczaj korzyść zarówno jednostce jak i społeczeństwu. Człowiek, który świadomie przeżywa swoje człowieczeństwo jest szczęśliwy i potrafi tym szczęściem dzielić się z innymi.

References

- Czabata, Cz. (1997). *Czynniki leczące w psychoterapii*, Warszawa, s.70-71.
- Ingarden, R. (1978). *Książeczka o człowieku*. Kraków, s. 74.
- Jędrzejko, M., Netczuk – Gwoździwicz (2013). *Uzależnienia i zaburzenia. Młodzi ludzie w przestrzeni wielowymiarowego ryzyka*. Warszawa: Człowiek wobec uzależnień, s. 37, s. 39.
- Kiereś, H. (2006). *Człowiek i cywilizacja*. Lublin, s.6.
- Misiewicz, H. (1983). *Rodzina i dom: poczucie własnej wartości u młodzieży*. Warszawa, s. 5, s.7.
- Południak, V. (2004). *Poczucie własnej wartości - program socjoterapeutyczny dla młodzieży ze szkół średnich*. Red. Sawicka, K. Warszawa: Socjoterapia, s.130.

- Sawicka, K. (2004). Socjoterapia jako forma pomocy psychologiczno- pedagogicznej. Warszawa: Socjoterapia, s.10.*
- Stein, E. S. (1988). O zagadnieniu wczucia. Kraków, s.101.*
- Wikipedia. (n.d). [Electronic resource]. Retrieved from <http://pl.Org/wiki/Samoocena>*
- Wojtyła, K. (1986). Miłość i odpowiedzialność. Lublin, s. 42.*

CHILDREN'S EMERGENCY DEPARTMENTS WORK ORGANISATION: THE ASSUMPTIONS AND REALITY

Waldemar Tyrek

MD, PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: zdrowiuwtyrek@o2.pl, Poland

Michał Tyrek

student of V year, 1st Faculty of Medicine, Medical University of Warsaw,

e-mail: mmtyrek@gmail.com, Poland

Magdalena Sejder

MD, Regional Specialist Hospital in Czestochowa Department of Radiology,

e-mail: magdalenasejder@gmail.com, Poland

Abstract. ED (Emergency Department) also known as A&E (Accident & Emergency Department) or ER (Emergency Room) is a highly specialised and well equipped medical facility within a hospital which, in assumptions, should provide every needed medical help to the most injured patients and all those whose condition do not allow to wait. Doctors who work in ED should be well educated, experienced and have the ability to work under high pressure but they also should be provided with every work comfort such as equipment, well trained personnel, resting place and time to make a decision that could save someone's life.

Unfortunately, reality is different. How does it look in real life? Lots of paperwork, staff shortage, complying patients who try to force their unfounded demands and lack of time to think and sleep. This is an everyday work in ED. Also, constantly rising number of lawsuits and full responsibility for every action and medical records make this job extremely difficult and demanding. Are there any actions to take to improve work of Emergency Departments? Does the solution for such a problem exist? There are many questions to ask. In this article the authors give a brief view to a matter with a space to consider.

Keywords: ED/A&E/ER – Emergency Department/ Accident & Emergency Department/ Emergency Room, present situation, proposed changes, questions

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1906>

Wstęp

SOR- Szpitalny Oddział Ratunkowy - jak wskazuje nazwa u podstaw organizacji SOR było założenie, że oddział ten będzie udzielał świadczeń w zakresie nagłych, zagrażających życiu zdarzeniach zdrowotnych. Praca zatrudnionego w SOR personelu z pełną uwagą i skupieniem miała być ukierunkowana na nagłą wysokospecjalistyczną pomoc medyczną. Nie bez znaczenia jest tutaj podkreślenie znaczenia pracy w skupieniu i spokoju ponieważ SOR jest miejscem gdzie decyzje należy w większości przypadków podejmować natychmiast, nagle i nie można popełnić przy ich podjęciu błędów, ponieważ są one najczęściej nieodwracalne lub błędne przynoszą niepożądane poważne następstwa.

W znacznej liczbie przypadków do SOR trafiać powinni pacjenci z wypadków komunikacyjnych, wypadków z udziałem maszyn rolniczych lub wręcz katastrof zbiorowych. Są to więc pacjenci z urazami wielonarządowymi wymagającymi wielospecjalistycznej pomocy medycznej w tym operacyjnej. W gotowości dla przyjęcia i leczenia pacjentów z tego

rodzajami obrażeń obok wyszkolonego /ponad przeciętną/ personelupozostajetakże w pełnej gotowości bardzo drogispzęt,całe zaplecze medyczne i logistyczne szpitala /w tym sale operacyjne, stanowiska intensywnej terapii medycznej i transport sanitarny/.

Praca i organizacja SOR została w założeniu zaplanowana takby w możliwie krótkim czasie móc udzielić pomocy wszystkim potrzebującym. W tym celu został między innymi opracowany system START. Służy on do segregacji chorych /poszkodowanych/ pod względem ciężkości obrażeń /stanów/ poprzez nadawanie chorym odpowiedniego koloru – a zatem służy do ustalania priorytetu przyjęcia/Triage/. System ten w niewielkiej modyfikacji obowiązuje na wszystkich Oddziałach Ratunkowych oznaczając chorym kolejności czas przyjęcia. Kolor czerwony oznacza najwyższy priorytet – przyjęcie natychmiastowe, kolor żółty – przyjęcie pilne, kolor zielony – tryb odroczoney – oczekiwanie w godzinach. Dokonanie oceny wstępnej stanu zdrowia pacjenta w zdecydowany sposób ukierunkowuje, usprawnia sposób udzielania świadczeń i nadaje tym samym uporządkowanie w podejmowaniu decyzji, ustaleniu bezbłędnych rozpoznań i planowaniu leczenia. Należy podkreślić jeszcze jeden bardzo ważny aspekt pracy personelu Oddziału Ratunkowego, od którego zależy zdrowie i poprawność prowadzenia procesu leczenia pacjentów – to prowadzenie dokumentacji medycznej. Na ten proces należy spojrzeć z bardzo dużą uwagą szczególnie dlatego, że każdy etap diagnostyki i leczenia pacjenta odbywa się w różnych obszarach SOR i jest on prowadzony i nadzorowany przez różny personel Oddziału Ratunkowego. Błąd w dokumentacji pacjenta na którymkolwiek etapie leczenia może skutkować zamianą badań, diagnoz lub wręcz udzieleniem pacjentowi odmiennego od wymaganego świadczenia leczniczego /dotyczyć może np. niewłaściwej strony występowania objawów/. Aspekt ten należy rozważać mając na uwadze, że często mamy do czynienia z pacjentem nieprzytomnym lub z dzieckiem bez współpracy. Należy uwzględnić także bardzo ważne elementy pracy w Oddziale Ratunkowym – stres, gotowości ciągła presja podejmowania decyzji. Praca personelu SOR, szczególnie długo współpracującego zespołu, wyrabia pewien automatyzm i standaryzację zachowań i wykonywanych czynności. Praca w takim zespole oparta jest na wzajemnym zaufaniu, wzajemnym zrozumieniu i pomocy. Kontakt z pacjentem i jego rodziną musi być uprzejmy, zrozumiały, wysoce profesjonalny i wzbudzający zaufanie. Personel musi wykazywać empatię, troskę, spokój i opanowanie, /czego oczekują a wręcz wymagają pacjenci i ich rodziny/ Obraz tak profesjonalnie pracującego Oddziału Ratunkowego utrwalany jest w szeroko rozpowszechnionych mediach społecznościowych, popularnych programach telewizyjnych czy serialach i utrwała się w społeczeństwie jako obraz pożądany, wzorcowy i wymagany. Jest to obraz iluzoryczny wręcz fantastyczny, w którym równocześnie w SOR znajduje się najwyżej trzech pacjentów, którymi zajmuje się co najmniej trzech lub czterech lekarzy i około pięciu pielęgniarek. Chorzy w tych obrazach najczęściej wymagają nagłej uzasadnionej pomocy, a otoczenie chorego jest uprzejme, współpracuje z zespołem SOR, jest wyrozumiałe i stosuje się do poleceń.

A jak wygląda rzeczywistość ?

W lawinowym wręcz tempie rośnie liczba skargi tym samym liczba niezadowolonych pacjentów z udzielonych im świadczeń w SOR. Zdziwienie personelu budzi fakt, że zażalenia wpływają nawet od tych rodziców, którzy z Oddziału Ratunkowego wychodzą pozornie zadowoleni z diagnostyki i leczenia ich dzieci. Lecz następnie, dalsze, często długotrwałe leczenie wywołuje u nich zmęczenie, niezadowolenie i chęć zrzucenia odpowiedzialności na któryś z wcześniejszych etapów diagnostycznych. Taka postawa rodziców jest szczególnie widoczna w tych wypadkach, do których pośrednio przyczynili się sami rodzice lub

opiekunowie przez nieuwagę lub brak wyobraźni np. w oparzeniach u dzieci. Tutaj występuje wyraźny syndrom przetrucenia odpowiedzialności zaistniały wypadek. Zastępczo rodzice okazują wtedy wysoki poziom nadopiekuńczości, szczególnie w zakresie reakcji na każdą czynność personelu lub jej brak. W tych przypadkach deficyt potrzeb świadczeń medycznych dla oparzonego dziecka w oczekiwaniu rodziców jest znacznie większy od otrzymywanego, a otrzymywany jest odbierany jako niestaranny i niewystarczający.

Coraz częściej organizacje lekarskie i pielęgniarskie wychodząc naprzeciw potrzebom Oddziałów Ratunkowych organizują szkolenia i prelekcje z zakresu zachowań interpersonalnych. Roszczeniowa postawa rodziców bardzo często towarzyszy już pierwszemu kontaktowi z personelem medycznym. Postawa ta często podyktowana jest już pierwotnie złym nastawieniem rodziców wynikającym z ogólnie utrwalonej złej opinii o służbie zdrowia, albo rzekomo złym doświadczeniem „znajomych”. Bardzo często obraz SOR promowany w programach telewizyjnych mija się z rzeczywistym, zastany na miejscu obrazem SOR co powoduje irytację i zniecierpliwienie. Zamiast pustej poczekalni i trzech pacjentów jest tu tłum oczekujących. Dzieci przebywają w Oddziałach Ratunkowych wraz z rodzicami, dziadkami i bliskimi co powoduje gwar, tłok, chaos i wzmacnia jeszcze stan napięcia oczekujących. Tak ogromna liczba dzieci wymagających zbadania przy coraz skromniejszej obsadzie personelu / z powodów ekonomicznych i bardziej jeszcze niedoboru kadr / powoduje wydłużenie czasu oczekiwania na świadczenie. Nadal panuje wśród rodziców przekonanie, że w SOR podobnie jak w przychodniach rejonowych o czasie przyjęcia decyduje kolejność przybycia do SOR, a nie pilność udzielenia pomocy. Ten zwyczaj jest tak dalece utrwalony, że jest on powodem sporów i agresywności rodziców nawet w stosunku do zespołów ratunkowych przywożących chorych z poważnymi urazami wypadkowymi. Rodzice ignorują całkowicie oznaczenia kolorów nadawane przy rejestracji nie przyjmując do wiadomości okresu oczekiwania, domagając się przyjęcia natychmiastowego poprzez krzyk, awanturowanie się i zastraszanie personelu / najczęściej telewizją lub prasą / . Oczekiwanie bywa bardzo częstą przyczyną awantur. Rodzice na co dzień pracujący do godzin wieczornych poszukują w SOR miejsca do uzyskania pomocy w najdrobniejszych schorzeniach swoich dzieci po to aby ominąć kolejki w przychodniach rejonowych lub po prostu nie chcą absencji w swojej pracy zawodowej w dniu następnym. Liczne doświadczenia różnych Oddziałów Ratunkowych potwierdzają te zachowania rodziców. Z takim nastawieniem, zmęczeni po pracy rodzice chcą aby ich dziecku pomoc była udzielona natychmiast, szybko, bez oczekiwania w kolejce. W takiej atmosferze udzielania świadczeń wystarczy, że personel okaże zmęczenie lub udzieli niezadawalającej wypowiedzi lub skieruje pacjenta do leczenia w przychodni rejonowej / a rodzic właśnie tego chce uniknąć / i już staje się to powodem nieporozumienia awantury lub odgrążania się personelowi. Udzielanie pomocy przez personel medyczny w tak narastającym napięciu staje się powodem dezorganizacji pracy, rozkojarzenia, zdenerwowania i może stać się powodem błędów. Coraz większa liczba personelu rezygnuje z pracy w Oddziałach Ratunkowych, przez co obsada dyżurów lekarskich w SOR staje się coraz bardziej utrudniona. Wiele Oddziałów Ratunkowych poszukuje lekarzy w ogłoszeniach w całej Polsce, a przyjmowani do pracy lekarze mają coraz mniejsze doświadczenie i kwalifikacje. Obecnie obowiązujące przepisy uniemożliwiają odmowy udzielenia świadczenia pacjentowi nawet w najbardziej błahym zachorowaniu, a przypadki wizyty w SOR z okresowym bólem stopy trwającym od dwóch tygodni lub urazem palca z przed dwóch dni są nagminne. Mimo funkcjonowania przychodni rejonowych i nocnych to i tak SOR Dziecięcy jest głównym miejscem usuwania kleszczy. Utrudniony dostęp do specjalistów zmusza rodziców do omijania systemu - rodzice posiadają skierowanie dla dziecka do specjalisty od lekarza POZ,

ale nie zgłaszają się do poradni specjalistycznej. Zgłaszają się do SOR ukrywając skierowanie i podając nieprawdziwe okoliczności urazu /jako świeży uraz, a nie sprzed tygodnia/ wymuszając tym samym przyjęcie przez lekarza. Często ukrywają nawet uprzednio wykonane badania diagnostyczne aby uzyskać świeże wyniki z zamiarem sprawdzenia poprawności wcześniej postawionej diagnozy. W myśl obowiązujących przepisów lekarz ma obowiązek przebadać każdego pacjenta, który zgłasza się do SOR i mimo dokonanej wstępnej segregacji negatywnej przez ratownika medycznego, ocenie schorzeń przez wykwalifikowaną pielęgniarkę i kwalifikacji ich do leczenia w przychodni rejonowej jako drobne urazy, rodzice i tak domagają się badania lekarskiego. Taki stan rzeczy powoduje konieczność ponadnormatywnego obciążania pracą lekarza SOR, który w ciągu dyżuru musi przyjąć około 60-70 pacjentów. To bardzo duże obciążenie pracą powodujące nadmierne zmęczenie co radykalnie zwiększa prawdopodobieństwo popełnienia błędu.

Biorąc pod uwagę rozdźwięk między założeniami, a rzeczywistym funkcjonowaniem SOR wydaje się nieodzowne dokonanie zmian w funkcjonowaniu systemu udzielania świadczeń w Oddziałach Ratunkowych i nasuwają się podstawowe pytania kierunkowe :

Czy Oddziały Ratunkowe - wysokospecjalistyczne, kosztochłonne oddziały nie przejęły czasem roli całodobowych, bardzo drogich przychodni opłacanych ryczałtowo przez NFZ?

Czy Oddziały Ratunkowe- wysokospecjalistyczne, kosztochłonne oddziały są jeszcze nadal wysokospecjalistyczne, skoro z powodu braku kadr zatrudnia się w nich personel o coraz mniejszym doświadczeniu zawodowym i często nie spełniający wymogów kwalifikacyjnych takiego oddziału?

Czy Oddziały Ratunkowe- wysokospecjalistyczne, kosztochłonne oddziały nie powinny udzielać świadczeń tylko z zakresu medycyny ratunkowej i leczyć pacjentów tylko otrzymujących w segregacji wstępnej miano przypadków nagłych i pilnych ?

Czy nie wystarczyłoby przywrócić całodobowych Szpitalnych Izb Przyjęć zamiast Nocnych Przychodni Rejonowych, które i tak nie udzielają świadczeń specjalistycznych i po badaniu wstępnym ograniczają swoje działania tylko do wypisania skierowania do SOR?

FORMATION OF MEDICAL STUDENT PROFESSIONAL COMPETENCE BY MEANS OF COOPERATIVE LEARNING OF THE ENGLISH LANGUAGE

Helen Chepurna

PhD, Medical College, e_mail: e_chepurna@mail.ru, Ukraine

Victoria Potryasova

Medical College, e-mail: krmedkol@ukr.net, Ukraine

Ludmyla Kozenko

Medical College, e-mail: krmedkol@ukr.net, Ukraine

Abstract. The article focuses on the topicality of cooperative language learning for medical student professional knowledge and expertise. These techniques meet main aims in the process of learning: team-player professional education and his mastering a great amount of information. The points describe up-to-date techniques of cooperative learning and teaching.

Keywords: professional competence, cooperative learning, cooperative structures, positive interdependence, individual accountability.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1907>

Introduction

Dynamic reorganization processes in modern Ukrainian society cause the need reform the education in general and medical education in particular. The need to achieve global standards encourages us to reorient education from the simple accumulation of diverse knowledge to the attainment of relevant professional competences that will enable professionals to navigate the endless vast flow of information for solving specific practical problems that arise in the course of professional activities.

Foreign language as a means of communication is one of the most important tools to achieve the priority objectives for the education of medical students, namely to prepare a highly competent expert with the necessary knowledge and practical skills ready for professional growth, self-education and self-improvement. In the modern world one of the conditions of professional competence is the mobility of a specialist. After all, the reorientation of the concept of education "for life" on the concept of life-long education is happening today, that involves the formation of such competences that will ensure the acquisition of abilities necessary in the information society. It requires implementation of innovative techniques in the learning process of medical students.

Quite obvious is the fact that professional mobility is provided by the ability to solve everyday and professional problems, the ability to speak foreign languages and master new information technologies. Such demands are made by the employer to the hired specialist, and the level of compliance of individual characteristics and expectations of the employer and society is a key indicator of competence.

Implementation resources of the cooperative learning for the achievement of professional competence by the medical students

Both foreign and domestic researchers have started not only to study competence, allocating between 3 and 39 of its species, but also to build education, viewing its formation as the final results of this process. The Council of Europe have identified an indicative list of key competencies for different types of activities with detailed explanation of each: to examine, to search, to think, to cooperate, to work, to adapt (osvita.ua). A. Markova considers competence as "the set of individual characteristics and ability to perform certain labour functions" (Markova, 1996). In the research the scientist identifies the following types of professional competence: technical competence, social competence, personal competence, individual competence (Markova, 1996). S. Levkivska defines the components of professional competence of graduate of secondary school, which are invariant for nurses. They are social competence, cultural competence, functional (activity) competence, motivational competence (Levkivska, 2014).

In the content of formation of medical student competence, we believe it is necessary to provide for the acquisition of communicative, information and communication, healthcare, socio-labour, socio-cultural, educational and basic, special (professional) competence. In the English classes, the actualization of all these competencies is realized through practicing the four basic types of language skills: listening, speaking, reading and writing.

Communicative competence is practiced in all the English classes from the study of the comprehensive education themes to in-class and out-of-class work on professionally oriented themes. Examples include dialogues "expert - patient" pronounced by the students who are offered the most important professional vocabulary from the topics, grammatical structures, speech patterns. Tasks for testing writing skills, for example writing e-mails to a friend about the duties of a nurse (paramedic, midwife, technician), actualizes information and communication competence. You can also invite the students to simulate a professional situation about an emergency at the hospital, sending a message to the imaginary colleague using SMS language. In this case, the students work through a socio-cultural competence. Healthcare competence can be realised in the form of dialogues, tests, texts with fill-in-the-blanks, debating points. The topics are ranged from healthy living to more specialized relevant topics on tuberculosis, HIV / AIDS, etc. Tasks for testing different language skills: listening, reading, writing and oral speech will help to form the social and labour competence. Listening on the topic of employment in the hospital with different levels of comprehension tasks will allow students to imagine the situation with personal participation, understand peculiarities of the behavior during the interview. The form of the presentation on the topic can help them see and understand the structure of the hospital. Well-chosen lexical and grammatical exercises implement the communicative competence. Professional competence is realized by using tables, figures, films in English, working on specially selected texts and lexical exercises with specific terminology. Reports and presentations prepared by the students ensure the implementation of the base (training) competence.

All four types of language skills can be practiced by using cooperative method, which is build upon the idea that learning language should be based on interaction and cooperation. It is best to introduce in the groups of students who work on tasks together to achieve a common unifying purpose. It should also be noted that in our time of high technology "specialist-loner" who has universal knowledge in a wide field (Philology, Mathematics, Physics, Natural Sciences, etc.), defeats to another specialist, who can be considered a "team

player." He usually has narrower knowledge, but the ability to collaborate allows "team players" work together to achieve significant progress. An example of such work can serve co-working centers, which strive to unite like-minded people around the world, creating a new product or service.

The reform in education, which is now being hold by the Ministry of education of Ukraine, confirms the abovementioned. Lilia Hrynevych in his interview to the public television claims the need for a new meaning and aims of education, when the competence-based approach has a leading role. The list of competencies includes not only Foreign Languages, Mathematics, Natural Sciences. "They are entrepreneurship, financial literacy, ability to work in a team"" (Hrynevych, 2016).

Psychological reason for the promotion of co-operative methods is the fact that the reading and understanding large amount of information becomes a problem for the young generation. It forces them to choose the short story between a novel and a short story, the comics between a narrative and a comics, the TV program between a comics a TV program, and the blog between a TV program and a blog. The problem with the perception of information emerged with the advent of social networking, aimed just sharing information, not opinions. The article "The Internet and the degradation of the brain" (nk.org.ua, 2016) said that even the blog-posts sized more than three or four paragraphs seem too difficult and uninteresting to read to an average user of the Internet. The phrase: "too many letters – I can't manage with it" has become familiar for lots of people (nk.org.ua, 2016). This issue deserves a separate and detailed study. The teachers should take this issue into account.

We think that cooperative learning allows to solve the problem of assimilation large amount of information, dividing it into parts. The tasks "teaching through learning" " allow to develop communication skills, the aptitudes to understand and explain the subject. It is extremely important for the oral speech training in combination with the other activities in professional foreign language classes for medical students.

The concept of cooperative learning differs from individualized and competitive approaches. The students in the team work together and are individually responsible for the result. The success of one student is associated with the success of the other and vice versa. The cooperative approach requires from the teacher to provide students with materials that exclude the possibility to work independently and ensure simultaneous active participation of most students in the learning process. Essential elements of cooperative learning have been already named: positive interdependence, individual accountability, group processing, social interaction skills, face-to-face interaction (Kagan, 1997).

The prerequisite for the organization of classes is to organize learning environment. The standard arrangement of desks in rows does not allow students to cooperate effectively; therefore round tables are better for cooperative learning. You can also use regular desks arranging them so that the students could sit close enough to each other to cooperate. Desks can be combined for two, three or four teams of students. Depending on the requirements of the teacher it can be fixed or replaceable arrangement. The teacher can make students change the location of their desks for more standard at the appropriate time ("desk switch") (Johnson, 1998).

The next step for the organization of cooperative training process is the teaming-up of the students. According to cooperative learning there are two main types of teams: formal (permanent) cooperative groups, informal (situational, interest, work) cooperative group. Formal groups are organized for the long period of time: several classes, weeks or even a term. Informal cooperative groups are united with students who have common interests for

specific work, for example, project. The teacher can use different types of grouping (flexible grouping) in one class period to achieve the strategic goals (Marzano, 1997).

There are different methods of cooperative group forming: random and purposive. For the reason that the students of the medical colleges have different levels of foreign language knowledge, we consider it necessary to use the purposive forming of cooperative groups in the Professional English classrooms, as the correct formation of the team is crucial for the management of the educational process. Teams should be evenly composed of students of different English language levels. It is therefore necessary to differentiate students with high, medium and low level of knowledge into three groups, uniting them in such a way: there should be one student with high and low levels of English and two students with intermediate level in each cooperative team. Of course, this is perfect condition, but the teacher's task is to implement the cooperative method in practice, based on the true-life conditions.

One of the main principles of cooperative learning is positive interdependence of the students in teams, which means that they need to work together to complete the job successfully. The impossibility or difficulty of performing the task independently means that the principle of interdependence fulfills. A variety of techniques can help to implement this principle: "resource interdependence", "role interdependence" "awards interdependence", "task interdependence" (Kagan,1997). First, you should limit the number of educational materials in the team to cause the need for cooperation. Each team needs to be provided by only one copy of the types of tasks: text for reading, exercises to perform lexical and grammatical material, vocabulary, project works. Role interdependence works on the concept of "division of labour". Each team member must perform a separate task: to find the meaning of the words in the text; form word combinations, explain grammar rules and so on. The fulfillment of these roles and tasks must be important for all team members to achieve a common goal. Sometimes the teacher can "reward" students for successfully completed task to enhance motivation. It is essential that practice to reward students must be infrequent and the team must be awarded, not the individual student. Each team should have the opportunity to compete for the award, and it is necessary to develop equitable criteria: speed, quantity and quality of the performance. Task interdependence is achieved by the submission of a common final product which must be presented for the assessment, for example, single project from one team.

The second principle of cooperative learning is individual accountability. There should not be an individual leader who carries the group. The cooperative group differs from simple group work in such a way. Each member of the cooperative team must demonstrate his own skills and have the confirmation of his contribution. "Equal participation" is an important basis for individual responsibility (Marzano, 1997). The teacher should cultivate the social qualities of a responsible "citizen" in each member of a cooperative team. These qualities include equal participation, turning, full accomplishment of the tasks, responsibility, generating ideas. The teacher must create a private key to verify the individual contribution of each student in the team. There can be a technique of "coding". The easiest way to do this is to provide each student in the team with a pencil, pen or marker of different colour. Working on a single sheet of paper with their own pencils, students automatically demonstrate personal contribution in a common goal. There are also traditional techniques to estimate the knowledge of each student: tests and control works that can be checked by the teacher or students of one or the other team.

The third principle of cooperative learning is class processing (students' reflection) as one of the main stages of the lesson, which demonstrates the higher level of development of

medical students – to think about the level of their own thinking, the ability to learn" (Kagan,1997). To implement class processing the teacher must make a lesson plan, or otherwise it will just be forgotten in a dynamic process during the class work. Questions prepared in advance are a prerequisite for the implementation of students' reflection. Each team member should be given the opportunity to speak. It is easy to take care about it with a few techniques that are variants of "open mike". A student who begins to speak gets a "microphone" (students can do it themselves), or puts on the table a "chip" of a chosen colour. According to the situation, each student may have one or two coloured chips of the same colour. So the teacher is sure that all students had the opportunity to express their own opinions.

Another principle of cooperative learning is having the skills of social interaction. The help of "partner" (team member), classmates in the regular class will be called "cheating", a dishonest fulfillment of the task. In the cooperative class the support of a team member is a necessary element of learning. Social skills include: basic interaction skills (self-control, movement without unnecessary noise, having own place, sitting with the group, staying in the group, talking quietly), individual attitude and skills (to accept different opinions calmly, to understand the value of each person, to control anger, etc.), skills of team interaction (active listening, asking for different opinions, criticize ideas, not people...), skills of team productivity (brainstorming, the accuracy of the statements, common planning...) (Marzano, 1997). A complete list of social skills is presented in "Measurement of learning" (Marzano, 1997).

The fifth important principle of cooperative learning is the interaction "face-to-face", which means working close enough to each other to use one instance of the task, to understand each other talking quietly so as not to disturb the other teams. This principle is achieved by the organizing the workplace in a way to avoid a large space between team members. In the process of creating the theory and practice of cooperative learning scientists have developed a special cooperative structures which are used in the methodology of cooperative learning in general and language learning in particular. The most common are "Think – Pair – Share" and variations of this structure; "Round Table" with variations; "Corners"; "Jigsaw, Expert Jigsaw", "Numbered-Heads-Together", "Mix and Match", etc. (Johnson, 1998).

The first structure "Think –Pair – Share" is the most suitable for medical student training writing and speaking. The rule of this structure is on the following: the teacher asks questions and gives students "think time". Then, using the technique of "random call", the teacher asks the students to exchange opinions in pairs, then share their thoughts with the entire audience. Students can also share their thoughts with the team first ("Think - Square - Share"), or to write their thoughts on a separate sheet ("Write – Pair - Share"). So, mastering the topic "The Impact of weather on a person's health and mood" the students of specialty "Laboratory Diagnostics" can be offered the question "What disease is called "seasonal?", "What are the causes and symptoms of Seasonal Affective Disorders?", "List the methods of treatment of Seasonal Affective Disorders" etc. The specified structure can be diversified by other teaching techniques, such as "associative flower." Working on the vocabulary of the topic, you can offer the students a key concept ("SAD"), asking to create the petals of a flower (pointing the minimum quantity), then act according to the specified structure. The team, having the largest number of petals receives the highest points. This task should be limited in time.

The structure "Round Table" also meets the needs of training of writing skills. The teacher asks questions, calls the student (name or number), which writes the response. And then the first student passes the sheet to the second and so on in turn. For example, take the topic "The duties of a laboratory assistant" for the third year students of the specialty "Laboratory Diagnostics". After reading the text, you can give the students a task to list the duties of a lab assistant in the laboratory. Everyone should write down one duty in turn. The sheet of paper goes around once or several times in accordance with the number of responsibilities of the lab technician or students in the team. Students can also work in pairs ("Rally Table"), or orally ("Round Robin"). Using this structure you can also master lexical and grammatical topics. While studying the lexical topic "Duties of the Technician" students are encouraged to repeat grammar material "Future Continuous Tense". You can offer the students a word or phrase on the topic and ask them to form sentences in Future Continuous Tense in turns, when each student must add only one word. Take care that the sheet goes around the table twice. Students can work on this task in pairs for a specified period of time. Offering the task you should remember that students must work with coloured pencils for the assessment of personal contribution. Both the first and second structures can be diversified by the technique "Art Gallery" when students are offered photos, images, graphics for titles and explanations of certain material (lexical or grammatical); or "Knowledge of "Taystr", when each team must fill the "taystr" (Hutsul bag): names, concepts, terms of the topic that are being studied. The winner is the team with the largest quantity of words...

The cooperative structure "Corners" should be used for training of dialogue speech skills, when students choose one of four topics, or answers to the questions and create dialogues on the topics in pairs. So you can offer students to make up dialogues "Patient – Lab assistant" when they learn the theme "Types of lab tests". Then pairs of students are transformed in groups of four people and should reproduce the direct speech in the form of the indirect speech sentences. Thus listening skills, grammar and communicative skills are comprehensively practiced.

The structure "Jigsaw" is universal, in our opinion. It can be used for all kinds of language activity. Dividing the text into parts (according to the number of students) the teacher can give the task to read and understand the text and then answer the questions of the members of the team (question can be prepared by the students or the teacher in advance). The task for all team members is to know the contents of the whole text. The teacher chooses the speaker of the team and controls the fulfillment of the task. Students can work in pairs when they need to fill in the gaps which are different for each student of the pair. The students should formulate the questions (preferably in writing) to the partner. At the same time grammar skills and dialogic speech are being trained. The students can train listening comprehension skills when each team member needs to understand specific information in the recording, and then all the students have to reproduce all the content of the information performed.

"Numbered Heads Together" is best suited for the performance of "case" tasks. Students must know the vocabulary on the topic and have intermediate grammar skills. This structure is good for the revision of the material before the test or independent work. The specified structure can be verified by the teaching technique "find the error", offering the students a program text that contains lexical or grammatical errors. Any student from the team must not only point the error but explain the rule that is violated. Optionally the teacher requires forming new examples.

The structure "Mix and Match" is offered to practice vocabulary and grammar points. The material is divided into 2-4 parts, written on separate cards and placed in the container. Each student chooses a card without reading the information. After all students have chosen a card, the teacher gives a command to exchange the cards. Students stop sharing after the signal "stop". After the signal "match" the students have to find part of the statement which are lexically and grammatically matching. Then students get ready to pronounce the sentences to the entire audience. This structure is the variant of the technique "antivirus". It can be applied to the whole text when the paragraphs are in a random order and students have to restore the correct semantic order of the text, "killing the virus".

Conclusions and suggestions

Cooperative learning is extremely important for the development of professional competences in the process of learning a foreign language by medical students. The knowledge of a foreign language guarantees professional mobility of a future medical worker and develops his communication skills. The usage of cooperative structures during learning a foreign language helps to overcome the psychological barrier of a medical student towards the infinite flow of information in the modern world, forms social skills, skills of team work and motivates for further learning of a foreign language. This methodology provides the teachers with unlimited opportunities to realize their creative, methodical and scientific potential.

References

- Hrynevych, L. *The new Minister of Education school will transfer the 12-year education* (2016). *Espresso.tv*. [News]. [Electronic resource]. Retrieved from http://espresso.tv/news/2016/04/14/novyy_ministr_osvity_perevede_shkoly_na_12_richne_navchannya [in Ukrainian].
- Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E. (1994). *New circles of learning: Cooperation in the classroom*. Alexandria, VA: Association For Supervision & Curriculum Development.
- Johnson, D., Johnson, R., & Smith, K. (1998). *Active learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D. & Skon, L. (1981). *Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A metaanalysis*. *Psychological Bulletin*, Vol. 89(1), 47-62.
- Jones, F. H. (2000). *Tools for Teachers*. Santa Cruz: CA.
- Kagan, Spencer. (1997). *Cooperative learning*. San Clemente: CA.
- Kliuchovi osviti kompetentnosti (2016) [Key education competences] [Electronic resource]. Retrieved from <http://osvita.ua/school/method/2340>. [in Ukrainian].
- Larson, R. & Larson, D. (1992). *Project affirmation: Teaching values*. Riverside, CA: La Sierra University Press.
- Levkivska, S.M. (2014). *Formuvania fahovoi kompetentnosti maibutnih sester yak naukova problemao* [Formation of future nurse professional competence as a scientific problem]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu*, Vol. 73 (1), 124 – 131. Retrieved from <http://eprints.zu.edu.ua/11092/1/24.pdf>. [in Ukrainian].
- Markova, A. K. (1996). *Psihologia professionalizma* [Physiology of the proficiency]. Moscow: Znanie. Retrieved from <http://StudFiles.ru/preview/1635275/>. [in Russian].

Marzano, R. J., Pickering, D. J., Blackburn, G. J., Arredondo, D. E., Brandt, R. S., Moffett, C. A. & Paynter, D. E. (n.d). *Internet i degradatsiia mozga. [The Internet and brain degradation]. [Electronic resource]. Retrieved from [http://nk.org.ua /obschetvo internet-i-degradatsia-mozga-68543](http://nk.org.ua/obschetvo-internet-i-degradatsia-mozga-68543). [in Ukrainian].*

Pollock, J. E., & Whisler, J. S. (1997). *Dimensions of Learning: Teacher's Manual*. The Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). VA: Alexandria.

SELECTED ASPECTS OF ECONOMIC AND SOCIAL PROBLEMS IN PATIENTS WITH ALZHEIMER'S DISEASE AND THEIR CAREGIVERS

Krystyna Mizerska

PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: krisha@o2.pl, Poland

Adrianna Kosior- Lara

MA, Polonia University in Czestochowa, e-mail: a.lara@ap.edu.pl, Poland

Abstract. Dementia of the Alzheimer type is one of the main causes of disability among the elderly and is classified as one of major public health problems in the United States and the Scandinavian countries. The direct costs of the healthcare incurred, in case of a single patient, were estimated from \$ 16,000 to \$ 40,000 whereas indirect costs at \$ 175,000.

Keywords: economics, depression, Alzheimer's disease, expenses.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1908>

Streszczenie

W literaturze światowej podaje się, że najczęściej występującym zespołem otępiennym jest choroba Alzheimera, która stanowi średnio 50-70 % wszystkich demencji. Choroba ta jest spowodowana odkładaniem się w mózgu białek o nieprawidłowej budowie, które powodują zanikanie neuronów (Kerkstra, Van Bilsen, 2012). Typowo objawia się deformacją pamięci, myślenia, orientacji, rozumienia, liczenia, zachowania i brakiem możliwości prawidłowej egzystencji. Starzenie się społeczeństwa we współczesnym świecie powoduje wzrost występowania przypadków choroby Alzheimera. Liczbę osób z daną chorobą na świecie ocenia się na 15-21 milionów. Otępienie typu Alzheimera stanowi jedną z głównych przyczyn inwalidztwa wśród osób w podeszłym wieku i zaliczane jest do czołowych problemów zdrowia publicznego w Stanach Zjednoczonych oraz krajach skandynawskich, bezpośrednie koszty opieki nad pojedynczym pacjentem oszacowano na 16 tysięcy do 40 tysięcy dolarów natomiast koszty pośrednie na 175 tysięcy dolarów (Kerkstra, Van Bilsen, 2012; Mizerska, 2016). Wzrost kosztów jest związany z postępowaniem choroby. Z prognoz szacuje się, że w Polsce różne postacie otępienia dotyczą około 500 tys. osób, gdzie połowę z nich zajmuje otępienie typu Alzheimera. Zachorowalność na chorobę Alzheimera zwiększa się z wiekiem. Od pojawienia się pierwszych oznak, choroba w krótkim czasie, przeciętnie od 8 do 10 lat doprowadza do śmierci. Diagnoza „choroba Alzheimera” zmienia całkowicie życie chorego i jego rodziny, a wobec braku leczenia przyczynowego dla ogromnej większości chorych i ich rodzin to wyrok (Knopman, DeKosky, Cummings, 2001). Po okresie względnie samodzielnego funkcjonowania, przy pewnej asyście i pomocy najczęściej członka rodziny, chory wymagać będzie stałej obecności opiekuna. Podobnie jak w innych krajach, w Polsce także przeważa model opieki rodzinnej. Ocenia się, że około 25-30% chorych w Polsce trafia do domów pomocy społecznej lub prywatnych domów opieki. Dzieje się to najczęściej, kiedy choroba jest już poważnie zaawansowana.

Problemy ekonomiczno-społeczne chorych na chorobę Alzheimera i ich opiekunów

Terapia dla każdego pacjenta jest ustalana indywidualnie ze względu na niejednakowy przebieg choroby. Wiele czynników jest branych pod uwagę, gdyż mogą odegrać istotną rolę w etiologii choroby. Aktualne sposoby leczenia choroby Alzheimera mają postać tylko i wyłącznie objawową, co oznacza że nie możemy spodziewać się cofnięcia się choroby, ale tylko i wyłącznie poprawy w zakresie docelowych objawów. Wczesne postawienie diagnozy pozwala na poprawę jakości życia pacjentów z chorobą Alzheimera. Pacjent u którego postawiono diagnozę choroby Alzheimera potrzebuje stałej opieki. Postawa interdyscyplinarna stanowi istotny punkt w opiece nad chorym, konieczny jest również indywidualny plan leczenia jak i współpraca z rodziną pacjenta (McKhan, Drachman, Folstein, 1984; Dossey, 2007). Niezwykle istotna jest wiedza w zakresie choroby Alzheimera, edukacja opiekunów, rodziny. Informowanie o objawach, istocie choroby czy sposobach leczenia, wzbudza poczucie bezpieczeństwa u osób sprawujących opiekę nad chorym jak i sprawia, że łatwiej znoszą trud związany z opieką.

Problemy otępienia typu Alzheimer dotyczą coraz to większej części społeczeństwa, ocenia się, że w Polsce chorych jest ok. 200-250 tysięcy osób. Tendencja wzrostowa dotyczy również liczby opiekunów chorych, zazwyczaj opiekunami osób chorych są członkowie najbliższej rodziny. Często bywa tak, że opiekunowie pozostawieni są bez właściwej opieki socjalnej i społecznej. Organizacje pozarządowe prowadzą działalność zwykle w większych miastach, gdzie są również grupy wsparcia i dzienne domy opieki (George, Jansen, Jackson, Meyrieux, Sadowska, Selmes, 2008).

Problemy natury ekonomiczno-społecznej z jakimi borykają się opiekunowie osób chorych na chorobę Alzheimera to:

- 1) problem z pozyskaniem dostępu do lekarzy, diagnostyki w celu terapii choroby Alzheimera
- 2) niemożność korzystania z profesjonalnej opieki nad chorą osobą.
- 3) deficyt instytucji które, wspomagają rodzinę w początkowym etapie rozpoznawania choroby,
- 4) trudności w zapewnieniu odpowiednich warunków mieszkaniowych (likwidacja barier i pomoc finansowa w tych przedsięwzięciach),
- 5) brak uregulowania statusu prawnego osoby chorej – brak orzeczenia o stopniu niepełnosprawności, problem reprezentacji prawnej, ubezwłasnowolnienia,
- 6) deficyt wiedzy o chorobie Alzheimera i jej skutkach,
- 7) nieodzwonne ograniczenie aktywności zawodowej przez opiekunów,
- 8) problem z podjęciem decyzji o sprawowaniu opieki nad chorym lub o przekazaniu opieki placówkom specjalistycznym
- 9) konflikty w rodzinie osoby chorej, wpływ choroby na całą rodzinę
- 10) nikła pomoc instytucji dla rodzin osób z chorobą Alzheimera
- 11) potrzeby chorego w życiu codziennym i jego zachowanie (George, Jansen, Jackson, Meyrieux, Sadowska, Selmes, 2008).

Opiekę nad chorym winien sprawować zespół interdyscyplinarny, który składa się z lekarza, pielęgniarki, terapeuty, rehabilitanta, pracownika socjalnego i opiekuna.

Misją zespołu jest zapewnienie choremu opieki, która ma na celu poprawę jakości życia poprzez zachowanie samodzielności w życiu codziennym i zagwarantowanie poczucia bezpieczeństwa.

Problem stanowi też pogodzenie przez opiekuna pracy zawodowej z opieką nad

chorym. Najczęściej dziecko-opiekun zmuszony jest zamykać chorego w domu i w ciągu 8 godzin przebywania w pracy umiera ze strachu, czy aby chory nie zrobił sobie krzywdy, nie zalał mieszkania, nie zostawił włączonego gazu, czy zjadł to co dla niego przygotował. Ze względów ekonomicznych opiekun nie może przerwać pracy, a 14 dni w ciągu roku jakie przysługują mu na opiekę nad chorym nie rozwiązują problemów (Zarit, Knight, 2009).

Rola opiekuna wzrasta wraz z postępem choroby pacjent. Chorym może zajmować się wiele osób z rodziny, najbliższego otoczenia, opiekunów instytucjonalnych, lecz tylko jedna z nim powinna być opiekunem głównym. Aktualne dane podają, iż głównym opiekunem chorego w Polsce zazwyczaj jest : członek rodziny (85%), dziecko (39%), współmałżonek (36%), a w przypadku 4 % rolę opiekuna głównego pełni osoba instytucjonalna. Średni wiek opiekuna wynosi ok. 57 lat, a 20% opiekunów stanowią osoby powyżej 70 roku życia, co może być powodem kolejnych bardzo istotnych problemów medycznych, psychologicznych i społecznych. Polskie Stowarzyszenie Pomocy Osobom z Chorobą Alzheimera mówi, że średni czas opieki nad pacjentem wynosi około : w pierwszym roku od wystąpienia objawów otępienia – 2godziny, w drugim – 4, w piątym – 9, w siódmym – 14, a w dziesiątym – niemalże całą dobę. Aktualnie prowadzone badania podają, że w ciągu doby opiekun poświęca choremu średnio 7 godzin i 20 minut (George, Jansen, Jackson, Meyrieux, Sadowska, Selmes, 2008; Mattiasson, 2006). Opieka nad pacjentem z chorobą Alzheimera jest niezwykle uciążliwa i wpływa negatywnie na życie rodzinne, zawodowe jak i społeczne opiekunów. Stres, bezsenność, rozdrażnienie, złość, wstyd, obniżenie poczucia własnej wartości, poczucie winy, stany depresyjne, a nawet agresywne zachowania wobec chorego – są to dolegliwości opiekunów. Problemy zdrowotne które dotyczą opiekunów chorych to : choroby serca, nadciśnienie tętnicze, zwyrodnienie stawów, cukrzyca, zaburzenia gastryczne. Opieka nad pacjentem z chorobą Alzheimera jest znacznie bardziej stresogenna niżeli opieka nad pacjentem z chorobą somatyczną. Dodatkowo pojawiają się problemy finansowe, brak umiejętności radzenia sobie z nowymi problemami medycznymi (Mattiasson, 2006). Nierzadko brak zrozumienia ze strony pozostałych członków rodziny i osób najbliższych, często opiekun ma poczucie osamotnienia w działaniu. Osoba, która opiekuje się chorym potrzebuje wsparcia psychicznego i finansowego, czasu na odpoczynek, pomocy od innych bliskich choremu osób. Istnieją również grupy wsparcia dla opiekunów osób chorych, w których warto uczestniczyć. Opiekun ma prawo korzystania z porad pranych, informacji na temat środków pielęgnacyjnych jak i sprzętu rehabilitacyjnego. Opiekun jest zobowiązany do zapewnienia podopiecznemu opieki w zależności od jego potrzeb. Jeżeli członkowie rodziny nie są w stanie zapewnić choremu opieki, mają prawo skorzystania z usług opiekuńczych osób pracujących w ośrodkach pomocy społecznej.

Choroba Alzheimera w społeczeństwach państw rozwiniętych będzie schorzeniem coraz powszechniejszym (Winblad, Palmer, Kivipelto, 2004). Wynika to z bardzo prostego faktu: wzrost standardu życia, polepszająca się opieka medyczna, świadome dbanie o własne zdrowie i inne tego rodzaju czynniki wpływają korzystnie na wzrost długości życia statystycznej kobiety i mężczyzny. Jednak ta pozytywna cecha współczesnych populacji ma także swoją "ciemną stronę" - im bardziej człowiek postępuje w latach, tym większe prawdopodobieństwo, że ostatni okres życia będzie przeżywał z chorobą Alzheimera. Musi więc przygotować się na rosnącą liczbę tych właśnie pacjentów. Z myślą o tym, wiele regionalnych Towarzystw Alzheimerowskich postuluje stworzenie struktur ułatwiających życie zarówno chorym, jak i ich rodzinom, informując o tych sprawach nie tylko resort socjalny i zdrowotny, ale również polityków. Powiększająca się liczba osób starych z chorobą Alzheimera to jakby zapalone światełko alarmowe, które daje nam znać, że nie możemy lekko

traktować tego schorzenia. Starzejące się społeczeństwa to społeczeństwa, w których przybywa ludzi cierpiących na chorobę Alzheimera (Gallagher-Thompson, 2009).

Trzeba nieustannie zastanawiać się nad wyzwaniem, jakim jest ta choroba dla współczesnego społeczeństwa ale także nad tym, co należy zrobić już dzisiaj, aby przyszłość chorych i ich rodzin

Material i metoda

W ramach badań dotyczących problemów społecznych chorych oraz ich opiekunów uzyskano interesujące wyniki dla grupy polskich opiekunów. Badaniem objęto 80 opiekunów w Stowarzyszeniu Pomocy Osobom z chorobą Alzheimera w mieście Częstochowa –(teren południowej Polski). 89% chorych w badanych rodzinach to osoby powyżej 65 roku życia, w średnim i zaawansowanym stadium choroby. Opiekunowie pochodzili w 75 % z miasta .25% stanowili opiekunowie z miasta. Przedział wiekowy opiekunów-to 46-72 lat.

Do analizy badań użyto ankietę, analizę dokumentów i obserwacje bezpośrednią.

Wnioski

Na podstawie uzyskanych danych stwierdzono, iż największy problem w opiece stanowią dla opiekuna trudności związane z codziennym funkcjonowaniem chorego, takie jak: nie kontrolowanie przez chorego potrzeb fizjologicznych, utrzymanie higieny i toalety, błędzenie, pozostawienie chorego samego w domu oraz podróżowanie z chorym. Takie problemy zgłasza 95% badanych. Zaburzenia zachowania chorego stanowią poważny problem w opiece i one właśnie są najczęściej powodem podjęcia decyzji o umieszczeniu chorego w domu opieki (Dossey, 2007). Dla 75% badanych polskich opiekunów napady złości i agresji chorego, zaburzenia snu i zmiany osobowości są najbardziej kłopotliwe. Trudności w porozumiewaniu się z chorym jako najtrudniejszy problem w opiece zgłasza 64% badanych, a zaburzenia poznawcze występujące w chorobie Alzheimera – 43% badanych. Opiekunowie podkreślali również potrzebę uzyskania pełniejszej informacji o wszystkich istotnych aspektach choroby, w tym także o uprawnieniach jakie przysługują ich choremu oraz o tym jak planować opiekę na wiele lat. W rezultacie 90% badanych, chciałoby uzyskać więcej informacji praktycznych i medycznych.

67% badanych uważa, że opieka nad osobami starszymi jest zadaniem Państwa. 33% jest zdania, że koszty opieki nad chorym powinny być pokrywane przez Państwo.

10% ocenia, że dostępne dla chorych usługi i pomoc są wystarczające. Tylko 3% badanych określa poziom opieki nad osobami starszymi w Polsce jako dobry. Jednocześnie 84% badanych pokrywa koszty pobytu chorego w domu opieki stacjonarnej.

Wyniki powyżej podanych badań w konfrontacji z codzienną rzeczywistością pokazują, jak niedoskonały jest system opieki nad chorym przebywającym w domu. W zasadzie brak jest jakiegokolwiek systemu. Całość problemów związanych z opieką nad chorym spoczywa na barkach jego rodziny.

Diagnoza „choroba Alzheimera” nie daje choremu żadnych przywilejów zarówno finansowych, jak i tych związanych z procedurą dostępu do lekarza specjalisty, leczenia sanatoryjnego czy świadczeń rehabilitacyjnych.

References

Dossey, B. (2007). Help your patient break free from anxiety. Nursing, Vol. 10, 52-54.

- Gallagher-Thompson, D., et al. (2009). *Supporting Family Caregivers*. [In:] *Textbook of Alzheimer Disease and Other Dementias*. Washington D.C., London: American Psychiatric Publishing Inc., 353-367.
- George, J., Jansen, S., Jackson, J., Meyrieux, A., Sadowska, A., Selmes, M. (2008). *Alzheimer's Disease in Real life – the dementia carer's survey*. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, Vol. 23, 1-6.
- Kerkstra, A., Van Bilsen, PMA. (2012). *How Caregivers in Nursing Homes Deal with Dementia Patients*. NIVEL: Utrecht.
- Knopman, D. S., DeKosky, S. T., Cummings, J. L. i wsp. (2001). *Practice parameter: diagnosis of dementia (an evidencebased review)*. *Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology*. *Neurology*, Vol. 56, 1143–1153.
- Mattiasson, A. C. (2006). *Autonomy in Nursing Home Settings*. Stockholm: Gerontology Research Center.
- McKhan, G., Drachman, D., Folstein, M. i wsp. (1984). *Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health Services Task Force on Alzheimer's disease*. *Neurology*, Vol. 34, 939–944.
- Mizerska, K. (2016). *Problemy opiekuńcze wobec osób wykazujących zaburzenia procesów poznawczych*. Częstochowa: Educator.
- Winblad, B., Palmer, K., Kivipelto, M., et al. (2004). *Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: report of the International Working Group on Mild Cognitive Impairment*. *J Intern. Med.*, Vol. 256, 240-246.
- Zarit, S. H., & Knight, B. G. (2009). *A guide to psychotherapy and aging*. Washington DC, American Psychological Association.

METHODS OF IMAGING BILE DUCTS WITH SPECIAL EMPHASIS ULTRASOUND

Anna Knot-Świtła

MD, The F. Chopin Regional Clinical Hospital No. 1 in Rzeszow,
e-mail: annaknot@yahoo.com, Poland

Bartosz Wanot

MD, PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: b.wanot@ap.edu.pl, Poland

Jan Bujok

MD, Clinic of General, Oncologic, Metabolic and Thoracic Surgery, Military Medical
Institute, e-mail: jan.bujok88@gmail.com, Poland

Witold Krupski

Prof., MD, PhD., II Department of Radiology Medical University in Lublin,
e-mail: krupski@wp.pl, Poland

Abstract. The inspiration for writing this article has been a development of bile ducts imaging in the recent years. What needs to be noted is that the a ultrasound has high risk of error diseases in diagnosis of bile ducts. Despite of that ultrasound remains the gold standard in the diagnostic process of bile ducts diseases.

Keywords: bile duct, diagnostic, diagnostic ultrasound, bile ducts diseases.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1909>

Wprowadzenie

Etiopatogeneza wad dróg żółciowych nie została ostatecznie poznana. Choroby dróg żółciowych prowadzą do cholestazy a więc: poszerzenia światła dróg żółciowych. Obrazowanie staje się więc istotną i kluczową częścią procesu diagnostycznego. Cholestaza z definicji to zespół biochemiczny i kliniczny, który powstaje w następstwie nieprawidłowości w tworzeniu żółci oraz zaburzeń w jej odpływie, w każdym odcinku dróg żółciowych, od hepatocytu i kanalików żółciowych aż do ujścia dróg żółciowych do dwunastnicy na brodawce większej dwunastnicy (Habor, 2001; Sokal, 1961; Vennes, 2001). Techniki obrazowania dróg żółciowych w ostatnich latach rozwijają się dynamicznie. We wstępnej diagnostyce wad dróg żółciowych decydujące znaczenie ma badanie ultrasonograficzne (USG). Szczególnie przydatne w diagnostyce wad dróg żółciowych jest z powodu małej inwazyjności oraz powtarzalności. Umożliwia ono ocenę wielkości wątroby i jej echostruktury, obrazowanie pęcherzyka żółciowego (p.ż.) oraz dróg żółciowych, a także wykonywanie badań dynamicznych oceniających motorykę p.ż. pod wpływem bodźca pokarmowego. Badanie jest nieinwazyjne, nie wymaga specjalnego przygotowania, jest stosunkowo tanie, a jednocześnie daje dużo informacji na temat stanu morfologicznego wątroby i dróg żółciowych. Obecnie tracą na znaczeniu i odchodzą do historii badania obrazowe, bez których wykonania jeszcze w poprzedniej dekadzie trudno było sobie wyobrazić pełną diagnostykę chorób wątroby i dróg żółciowych.

Rys historyczny

Przed odkryciem promieni X przez Roentgena w 1895 r. rozpoznawanie schorzeń dróg żółciowych opierało się na wywiadzie chorobowym, badaniu fizykalnym lub sekcji. W 1341 r. Włoch da Foligno z Padwy opisał kamienie znalezione w pęcherzyku żółciowym w czasie przeprowadzonej autopsji, zaś Beniwieni z Florencji jako pierwszy, w 1420 r., przedstawił przypadek kolki żółciowej. Schenk w 1609 r. zaprezentował przypadek kolki żółciowej powikłanej żółtaczką i zapaleniem dróg żółciowych, natomiast Von der Wieli 80 lat później opisał chorego przebiecie się ropnia przepowłokibrzusne zwydaleniemkamieni żółciowych z jego wnętrza. Był to pierwszy opisany przypadek ropnego zapalenia kamiczego pęcherzyka żółciowego z samoistnym wytworzeniem przetoki skórnej. W 1630 r. Zambecarii, po przeprowadzeniu wielu badań na zwierzętach, którym usuwał operacyjnie pęcherzyk żółciowy, udowodnił, że posiadanie pęcherzyka żółciowego nie jest warunkiem koniecznym do przeżycia. Pierwszym historycznie udowodnionym rozpoznaniem klinicznym nowotworu pęcherzyka żółciowego był rak pęcherzyka opisany przez de Stolla z Wiednia w latach 70. XVIII wieku (Dzierżanowski, 1983).

Odkryte przez Roentgena promienie X znalazły od razu zastosowanie w diagnostyce medycznej. W Polsce pierwsze zdjęcie rentgenowskie wykonał Olszewski w styczniu 1896 r. Pierwsze doniesienie o uwidocznieniu złożeń żółciowych na zdjęciu rentgenowskim pochodzi z roku 1896/1897 z Polski, a jego autorem jest Jaworski (Jaworski, 1897). W krajach Europy Zachodniej w roku 1900, Beck opisał cieniujące konkrementy żółciowe na zdjęciu jamy brzusznej (Feld, Kurtz, Zeman, 1991). W 1921 r. Burckhardt i Muller wykonali po raz pierwszy przezskórne przezwątrobowe nakłucie pęcherzyka żółciowego i wykonali cholecystografię podając powietrze i zawierający srebro środek kontrastowy (Cole, 1961). W latach 1909-1921 przeprowadzono wiele prac badawczych nad wydzielaniem i zagęszczaniem fenoloftaleiny w żółci. W oparciu o wyniki tych badań Cole i Graham wykonali w listopadzie 1923 r. pierwszy udany cholecystogram u psa (Matlachowska-Ciska, Jonecko, Białecki, 1978), a w 1924 r. wykonano po raz pierwszy cholecystografię u człowieka (Maglante, Torres, Laufer, 1991). użytym środkiem kontrastowym była wówczas sól wapniowa tetrajodofenoloftaleiny podana dożylnie. Rok później, w 1925 r., po raz pierwszy wykonano cholecystografię po doustnym podaniu środka cieniującego - soli sodowej tetrajodofenoloftaleiny (Menees, Robinson, 1925). W następnych latach wprowadzono wiele nowych środków cieniujących, szybciej wchłanianych z przewodu pokarmowego oraz dających mniej przykrych efektów ubocznych (Feld, Kurtz, Zeman, 1991). Przydatność cholecystografii znacznie zmniejszyła się w momencie wprowadzenia ultrasonografii jamy brzusznej. Wskazaniem do jej wykonania pozostało jedynie podejrzenie i różnicowanie cholestoz (Cole, 1961). Cholecystografia, jako metoda oceny czynności pęcherzyka żółciowego, została obecnie zarzucona. Zastąpiono ją nieobciążającą chorego metodą ultrasonograficzną, poszerzoną o obliczanie objętości pęcherzyka żółciowego po bodźcu pokarmowym lub farmakologicznym.

Badania obrazowe - przegląd

Obecnie w diagnostyce chorób dróg żółciowych zastosowanie mają klasyczna ultrasonografia przez powłoki skórne jamy brzusznej (USG) (Smith, Kolyn, Pymar, Sauerbrei, Pace, 1992), cholangiografia spiralnej tomografii komputerowej (CTK) (Ford, Soop, Loveday, Rodgers, 2012), cholangiografia rezonansu magnetycznego (CRM)

(Hochwarter, 1998), cholescyntygrafia ilościowa (Choy, Shi, McLean, Hoschi, Murry, Ham, 1984), Znaczenie tej ostatniej metody jest marginalne. Wśród badań inwazyjnych należy wymienić ultrasonografię endoskopową (endosonografia, EUS), endoskopową cholangiografię wsteczną (ECW), cholangiografię śródoperacyjną, choledochoskopię śródoperacyjną oraz ultrasonografię śródoperacyjną (IOUS) (Tornqvist, Stromberg, Persson, Nilsson, 2012).

Idea IOUS zrodziła się w latach sześćdziesiątych i początkowo metoda ta była używana do oceny kamicy przewodowej. Prawdziwy rozwój tej techniki rozpoczął się na początku lat osiemdziesiątych, dzięki znacznemu postępowi technicznemu i rozwojowi dostępnej aparatury (Kruskal, Kane, 2004). Aktualnie IOUS jest nierozłącznym elementem chirurgii wątroby i dróg żółciowych. Doskonała znajomość anatomii szczegółowej jest podstawowym wymaganiem w chirurgii wątroby i dróg żółciowych, pozwalającym na precyzyjną lokalizację zmian oraz umożliwiającym chirurgowi podjęcie prawidłowej decyzji odnośnie taktyki postępowania. Warunkiem niezbędnym skutecznego zastosowania IOUS w chirurgii wątroby jest dokładna znajomość anatomii czynnościowej tego narządu i jej implikacje w postępowaniu chirurgicznym. IOUS jest badaniem niezwykle przydatnym w chirurgii dróg żółciowych, udowodniono jego wpływ na taktykę chirurgiczną i na podejmowanie decyzji w trakcie zabiegu. CE-IOUS wydaje się być optymalną metodą w określeniu właściwej strategii operacyjnej. Niestety, w Polsce pozostaje techniką nie rozpowszechnioną i zbyt rzadko stosowaną (Parker, Lawrence, Horsley, 1989).

Skuteczność diagnostyczna ECW ze sfinkterotomią endoskopową w diagnostyce kamicy żółciowej przewodowej sięga 100% - dlatego metoda ta traktowana jest na równi z choledochotomią chirurgiczną jako „złoty standard” diagnostyczny, Wartość diagnostyczna ECW bez wykonania sfinkterotomii oceniana jest na 90-95% (Davis, 1997).

CTK jest dokładniejszą od USG metodą obrazowania dróg żółciowych. Czułość i swoistość w kamicy przewodowej podawana jest odpowiednio w granicach 65-100%, 84-100% (Kondo, Isayama, Akahane, Toda, Sasahira, Nakai, 2005). Dane piśmiennictwa polskiego podają wydolność diagnostyczną CTK na 85% (Polkowski, 2004). Ograniczenia metody to brak kontrastowania dróg żółciowych przy stężeniu bilirubiny powyżej 3 mg%, odczyny alergiczne na stosowane środki kontrastowe, narażenie chorego na promieniowanie rentgenowskie oraz koszt badania (Prat, 1998).

Wprowadzenie do diagnostyki spiralnej tomografii komputerowej pozwoliło na takie przyspieszenie akwizycji danych, że stało się możliwe zbadanie stosunkowo długich odcinków ciała, na przykład całej jamy brzusznej, w czasie jednego wdechu pacjenta. Umożliwiło to uzyskiwanie wtórnych rekonstrukcji obrazu wolnych od artefaktów zależnych od ruchomości oddechowej narządów. Po wyczerpaniu możliwości diagnostycznych powyższych metod obrazowych zastosowanie znajdują procedury inwazyjne, jak przezskórna cholangiografia przezwątrobowa oraz endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna, które dodatkowo umożliwiają przeprowadzenie zabiegu odbarczenia cholestazy (Fleischmann, 1996).

Doceniając zalety przestrzennego obrazowania badanych struktur, wielu autorów podkreśla jednak, że wszystkie informacje diagnostyczne zawarte są już w skanach osiowych (Fleischmann, 1996), które nie są narażone na powstawanie artefaktów wynikających z samego procesu komputerowej rekonstrukcji obrazu (Van Beers, 1994).

Od chwili wprowadzenia rezonansu magnetycznego do diagnostyki dróg żółciowych początkowo *in vitro*, a następnie *in vivo*, w technice tej dokonał się znaczny postęp. Nowoczesne aparaty rezonansu magnetycznego pozwalają przeprowadzić badanie dróg

żółciowych w czasie od kilku do kilkunastu sekund podczas pojedynczego zatrzymania oddechu przez badanego. CRM jest metodą wydolną diagnostycznie nie tylko w podejrzeniu kamicy przewodowej, lecz także w ogóle w diagnostyce cholestazy pozawątrobowej. Czulość i swoistość CRM w diagnostyce kamicy przewodowej oceniana jest odpowiednio w przedziałach: 81-100% i 74-100%. Badanie CRM należy wykonać przy użyciu dwu technik: RARE (*single-shot rapid acquisition with relaxation enhancement*) oraz HASTE (*multislice half-Fourier acquisition single-shot turbo spin echo*). Wprawdzie metoda RARE umożliwia szybsze wykonanie badania, jednak można wtedy pominąć część złożeń przewodowych. Dlatego należy sięgnąć również po badanie metodą HASTE. Podstawowe zalety CRM to nieinwazyjność i (podobnie jak CTK) możliwość oceny sąsiednich narządów. Poważnymi ograniczeniami CRM pozostają nadal mała dostępność i wysoki koszt badania. U osób z klaustrofobią, rozrusznikiem serca, metalowymi implantami (klipsami) naczyń mózgowych, opiłkami metalowymi w oku badanie jest niemożliwe. Podobnie jak w USG i CTK złogi o małej średnicy (< 5 mm) mogą nie być uwidocznione w CRM. Większość ocen wydolności diagnostycznej CRM dotyczy chorych przed planowaną cholecystektomią, choć nielicznych doniesieniach przeważają osoby po tym zabiegu.

Metody radioizotopowe, rozwijające się równolegle z diagnostyką ultradźwiękową, to grupa metod scyntygraficznego badania układu żółciowego po dożylnym wstrzyknięciu jednego ze znaczników wątrobowych, hepatobiliarnych (Van Beers, 1994). Ich wartość dla oceny dróg żółciowych jest ograniczona ze względu na zależność uzyskanych obrazów od stopnia koncentracji znacznika i niską rozdzielczość uzyskiwanych obrazów (Freitas, 1982). Jako badanie obciążone stosunkowo małą szkodliwością i niewielką dawką promieniowania jonizującego, metody scyntygraficzne znalazły zastosowanie głównie w diagnostyce żółtaczek u noworodków małych dzieci oraz u dorosłych w przypadku jatrogennego uszkodzenia przewodów żółciowych powikłanego wyciekaniem żółci poza łożysko wątrobowe (Królicki, 1994).

Cholescycygrafia ilościowa jest najrzadziej stosowaną metodą oceny dróg żółciowych. Metoda jest najczęściej używana u chorych po uprzednio wykonanej sfinkterotomii endoskopowej, choć jest właściwie wyparta przez CRM i ECW. Uważa się, że zwolnione opróżnianie dróg żółciowych z izotopu po uprzedniej sfinkterotomii endoskopowej występuje częściej u chorych, u których dojdzie do nawrotu kamicy przewodowej. Nowe możliwości diagnostyczne stwarza badanie scyntygraficzne z użyciem HIDA (hepatic iminodiacetic acid), które umożliwia obrazowanie zastojów żółci w drogach żółciowych, pomimo prawidłowego przepływu przez zwieracz Oddiego, a także ultrasonografia dopplerowska pozwalająca na określenie lokalizacji torbieli w stosunku do otaczających naczyń (Stain, 1995).

Metodą o podobnej do CRM wydolności diagnostycznej jest EUS. Zestawienie czulości i swoistości tej metody obrazowania daje wartości odpowiednio od 84 do 100% i od 93 do 100% (Rosch, Meining, Fruhmorgen, Zillinger, Schusdziarra, Hellerhoff, 2002). Obecnie uważa się EUS za metodę czulszą od CRM w wykrywaniu małych (< 6 mm) złożeń dróg żółciowych (Verma, Kapadia, Eisen, Adler, 2006). Wydolność diagnostyczna EUS jest wysoka zarówno przy użyciu głowicy radialnej, jak i sektorowej. Endosonografia jest polecana niezależnie od tego, czy chory ma zachowany pęcherzyk żółciowy, czy jest po jego usunięciu. Główne wady tej metody to mała dostępność aparatury oraz wykwalifikowanego personelu, wysoki koszt badania oraz duża zależność wyniku od doświadczenia wykonującego.

Ultrasonografia dróg żółciowych

Ultrasonografia, jako badanie wykonywane najczęściej w pierwszej kolejności, czytelnie obrazuje poszerzenie dróg wewnątrz- i zewnątrzwątrobowych, lecz wykazuje mniejszą od TK dokładność w określaniu przyczyny i zakresu zwężenia (Lahde, 1996). Ponadto aparaty umożliwiające całościowe przestrzenne obrazowanie badanych struktur (USG 3-D), co daje chirurgowi wyobrażenie o topografii dróg żółciowych, nie są szeroko rozpowszechnione, a otrzymywane tą drogą rekonstrukcje nie są zadowalające diagnostycznie (Gillams, 1994). Rekonstrukcje takie bywają natomiast stosowane we wtórnej obróbce obrazów TK. Należą do nich dwuwymiarowe (2-D) rekonstrukcje wielopłaszczyznowe (MPR). Wysokiej jakości obrazy dróg żółciowych, w tym 3-D, uzyskuje się także metodą rezonansu magnetycznego, zarówno z użyciem środka kontrastującego, jak i w badaniu przeglądowym.

W USG można wiarygodnie ocenić średnicę przewodów żółciowych wewnątrz- i pozawątrobowych. W cholestazie pozawątrobowej stwierdza się poszerzenie dróg żółciowych. Wydolność USG w ocenie *poziomu przeszkody* w odpływie żółci - gdzie powyżej tej przeszkody drogi żółciowe są poszerzone - jest określana w przedziale od 27 do 95% (Mi-Jung, Myung-joon, Choon-Sik, Yong Eun Chung, Seok Joo Han, Hong Koh, 2011). Poszerzenie dróg żółciowych w USG, utrzymujące się u chorych po usunięciu kamicy przewodowej jest niezależnym czynnikiem ryzyka nawrotu kamicy przewodowej. Mimo swej subiektywności i dużej zależności wyniku od doświadczenia wykonującego badanie USG, znajduje ona szerokie zastosowanie w diagnostyce chorych z podejrzeniem chorób dróg żółciowych. Ocena średnicy dróg żółciowych jest często uwzględniana w skalach oceny prawdopodobieństwa występowania kamicy przewodowej.

Poszerzenie dróg żółciowych w USG ma większe znaczenie diagnostyczne (Deitch, 1981). Uznaje się też dużą zgodność w ocenie średnicy przewodu żółciowego wspólnego (PŻW) w USG, CRM i ECW, choć nie wszyscy to potwierdzają. Drogi żółciowe pozawątrobowe, nieobjęte miąszcem wątroby, mają poszerzać się łatwiej niż drogi wewnątrzwątrobowe przy zastoju żółci i dlatego one stanowią przede wszystkim przedmiot zainteresowania w USG (Baron, Stanley, Lee, 1982). Jednak uwidocznienie złożu w przewodach żółciowych jest oceniane jako najistotniejszy w ogóle wskaźnik przewidywania w metaanalizie Abboud i wsp. (Abboud, Malet, Berlin, 1996), Czułość USG w wykryciu kamicy PŻW u osób z kamicy pęcherzykową w piśmiennictwie podawana jest na 65-69 %, a swoistość na 81-92 % (Pungpapong, Wallace, Woodward, 2007).

U osób będących po cholecystektomii odsetki te są podawane odpowiednio w granicach 65-75 % i 87-92 % (Hainsworth, Rhodes, Gomperetz, 1994), Ocena WPWD i WPWU u chorych przed cholecystektomią określana jest w polskim piśmiennictwie na 81% i 85%, a u chorych z usuniętym pęcherzykiem żółciowym odpowiednio na 92% i 55%. W polskim piśmiennictwie brak oceny LR dla parametrów ultrasonograficznych. To właśnie ocena LR ma mieć większe znaczenie niż WPWD/U dla właściwej oceny testu diagnostycznego, Metaanaliza wykonana przez Abbouda i wsp. (Abboud, Malet, Berlin, 1996) wskazuje na duże wartości LR + charakteryzujące stwierdzenie kamicy przewodowej i/lub poszerzenie PŻW.

Istnieje grupa chorych z kamicy przewodową oraz prawidłowymi wartościami enzymatycznych badań wątrobowych, u których głównym odchyleniem jest poszerzenie dróg żółciowych (Cotton, Baillie, Pappers, 1991). Obraz ten można traktować jako efekt rosnącego ciśnienia w drzewie żółciowym. Dzięki poszerzeniu nie dochodzi do istotnego zwiększenia ciśnienia wewnątrzprzewodowego i uszkodzenia komórek wątrobowych z

uwolnieniem takich enzymów jak transaminazy (Tajiri, Yoshida, Mamada, 2008), Należy jednak podkreślić możliwość występowania kamicy przewodowej bez poszerzenia dróg żółciowych, jak też poszerzenia dróg żółciowych bez obecności kamicy przewodowej, ani innej ewidentnej przeszkody w odpływie żółci. Można znaleźć opinie, że do 20-30% chorych z kamicy przewodową nie ma poszerzonych dróg żółciowych. Z kolei wymienia się kilka czynników poszerzenia dróg żółciowych bez ewidentnej przyczyny patologicznej, co ma dotyczyć do 20% chorych z takim obrazem USG. Ma to być wiek, z proporcjonalnym wzrostem średnicy dróg żółciowych o około 1 mm na każde 10 do 20 lat. Płeć i masa ciała nie mają mieć wpływu na średnicę dróg żółciowych. Sam stan po cholecystektomii też wedle niektórych powoduje wzrost średnicy dróg żółciowych. Przeważa obecnie pogląd, że poszerzenie dróg żółciowych po cholecystektomii w porównaniu ze średnicą dróg żółciowych sprzed operacji ma konkretne anatomiczne uzasadnienie, takie jak kamica przewodowa, zwężenie brodawki Vatera (Mukai, Nakajima, Yasuda, Mizuno, Kawai, 1992), szkoda pooperacyjna dróg żółciowych, choroby trzustki. Zagadnienie jest dodatkowo komplikowane przez znaczną zmienność średnicy dróg żółciowych (do 50% wartości) obserwowana podczas badania USG w niewielkich odstępach czasu (Majeed, Ross, Johnson, 1999). Zastanawiająca jest zmienność w definicji prawidłowej średnicy dróg żółciowych w różnych pracach (norma podawana w szerokich granicach 6-12 mm), choć najczęściej wymienia się dla osób z zachowanym pęcherzykiem wartość 6 mm. Analiza na dużej grupie chorych jednoznacznie pozwala uznać wartość 9 mm jako górną granicę normy dla osób po usunięciu pęcherzyka żółciowego (Hunt, Scott, 1989). Wartość 9 mm jako punktu odcięcia w ocenie średnicy PŻW pojawia się też w pracy Terhaara i wsp., dotyczącej niewielkiej grupy chorych z usuniętym pęcherzykiem żółciowym (Terhaar, Abbas, Thorton, 2005).

Podsumowanie

W zakończeniu przeglądu jakidokonalsięwzakresieobrazowaniachoróbróg żółciowych w ostatnich latach należy zauważyć, iż zawdzięczamy go przede wszystkim rozwojowi technik medycznych. Technika ta pozwala na konstruowanie nowych urządzeń, dzięki którym lekarze są nie tylko w stanie lepiej rozpoznawać choroby dróg żółciowych, ale i leczyć mniej inwazyjnymi metodami. Badanie USG wątroby, pęcherzyka żółciowego oraz dróg żółciowych jest pierwszym badaniem obrazowych u osób zgłaszających dolegliwości ze strony tych narządów.

Wykonywanie badań ultrasonograficznych w oparciu o istniejące standardy pozwala na zoptymalizowanie wyniku badania, na uzyskanie ostatecznej diagnozy na podstawie badania USG bądź skierowanie pacjenta na dalsze badania. Standardem pozostaje klasyczne badanie USG uzupełnione o ocenę unaczynienia mięszsu oraz zmian w badaniu dopplerowskim czy wykorzystanie ultrasonograficznych środków kontrastujących.

Podobnie jak w przypadku innych narzędzi diagnostycznych badanie USG obarczone jest ryzykiem błędu. Najczęściej wiążą się one z niewłaściwą techniką wykonywania badania, niezgodną z obowiązującymi standardami, bądź mylną interpretacją uzyskiwanego obrazu.

References

Abboud, P. A., Malet, P. F., Berlin, J. A., et al. (1996). Predictors of common bile duct stones prior to cholecystectomy: a meta-analysis. *Gastrointest Endosc*, Vol. 44, 450.

- Baron, R., Stanley, R., Lee, J. (1982). A prospective comparison of the evaluation of biliary obstruction using computed tomography and ultrasonography. *Radiology*, Vol. 145, 91.
- Berk, R. N., Ferruci, J. T., Fordtran, J. S., Copperberg P. L., Weissmann H. S. (1981). The radiological diagnosis of gallbladder disease: an imaging symposium. *Radiology*, Vol. 141, 49-56.
- Choy, D., Shi, E. C., McLean, R. G., Hoschi, R., Murry, I. P. C., Ham, J. M. (1984). Cholescintigraphy in acute cholecystitis: use of intravenous morphine. *Radiology*, Vol. 151, 203-207.
- Cole, W. H. (1961). Historical features of cholecystography: the Carman lecture. *Radiology*, Vol. 76, 354-375.
- Cotton, P. B., Baillie, J., Pappas, T., et al. (1991). Laparoscopic cholecystectomy and the biliary endoscopist. *Gastrointest Endosc*, 37, 94-7.
- Davis, W. Z. et al (1997). ERCP and sphincterotomy in the context of laparoscopic cholecystectomies: academic and community practice patterns and results. *Am. J. Gastroenterol*, Vol. 4, 597-601.
- Deitch, E. A. (1981). The reliability and clinical limitations of sonographic scanning of the biliary ducts. *Ann Surg*, Vol. 194, 167-70.
- Dzierżanowski, R. (1983). *Słownik chronologiczny dziejów medycyny i farmacji*. Warszawa: PZWL.
- Feld, R., Kurtz, A. B., Zeman, R. K. (1991). Imaging the gallbladder: a historical perspective. *Am. J. Roentgenol.*, 56, 737-740.
- Fleischmann, D. i wsp. (1996). Three-dimensional spiral CT cholangiography in patients with suspected obstructive biliary disease: comparison with endoscopic retrograde cholangiography. *Radiology*, Vol. 198, 861-868.
- Ford, J. A., Soop, M., Du J., Loveday, B. P., Rodgers, M. (2012). Systematic review of intraoperative cholangiography in cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, Vol. 99, 160-167.
- Freitas J. E. (1982). Cholescintigraphy in acute and chronic cholecystitis. *Semin. Nuci. Med.*, Vol. 11, 186-193.
- Gillams, A. i wsp. (1994). Three-dimensional CT cholangiography: a new technique for biliary tract imaging. *Br. J. Radiol.*, Vol. 67, 445-448.
- Habior, A. (2001). Cholestaza u dorosłych. *Pediatrica Współczesna. Gastroenterologia, Hepatologia i Żywnienie Dziecka*, Vol. 3, 4, 315-318.
- Hainsworth, P., Rhodes, M., Gomperetz, R., et al. (1994). Imaging of the common bile duct in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Gut*, Vol. 35, 991-5.
- Hochwarter, G. et al. (1998). Magnetic resonance cholangiography (MRC) versus endoscopic retrograde cholangio-pancreaticography (ERCP) in the diagnosis of bile duct obstruction. *Gastroenterology*, 114, A 523.
- Hunt, D. R., Scott, A. J. (1989). Changes in bile duct diameter after cholecystectomy: a 5-year prospective study. *Gastroenterology*, Vol. 97, 1485-1488.
- Jaworski, W. (1897). Znaczenie rozpoznawcze X - prześwietlenia. *Przegląd Lekarski*, Vol. 34, 35.
- Kondo, S., Isayama, H., Akahane, M., Toda, N., Sasahira, N., Nakai, Y. et al. (2005). Detection of common bile duct stones: comparison between endoscopic retrograde cholangiopancreatography, magnetic resonance cholangiography, and helical-computed-tomographic cholangiography. *Eur J Radiol*, Vol. 54 (2), 271-275.

- Królicki, L. (1994). *Metody radioizotopowe w diagnostyce chorób wątroby. [w:] Chirurgia wątroby i dróg żółciowych. Warszawa: PZWL, 76-86.*
- Kruskal, J. B., Kane, R. A. (1995). *Intraoperative ultrasonography of the liver. Crit Rev Diagn Imagin, Vol. 36, 175-226.*
- Lahde, S. (1996). *Heiical CT in the examination of bile duet obstruction. Acta Radiologica, Vol. 37, 660-664.*
- Maglinte, D. D., Torres, W. E., Laufer, I. (1991). *Oral cholecystectomy in contemporary gallstone imaging. A review. Radiology, Vol. 178 (1), 49-58.*
- Majeed, A. W., Ross, B., Johnson, A. G. (1999). *The preoperatively normal bile duct does not dilate after cholecystectomy: results of a five year study. Gut, Vol. 45, 741-743.*
- Matlachowska-Ciska, E., Jonecko, A., Bialecki, M. (1978). *Cholangiografia przezskórna w diagnostyce nowotworów pozawątrobowego odcinka dróg żółciowych. Pol. Przegl. Rad. i Med. Nukl., Vol. 42, 477 - 480.*
- Menees, T. D., Robinson, H. C. (1925). *Oral administration of sodium tetrabromophenolphthalein: a preliminary report. Radiology, Vol. 5, 211-221.*
- Mi-Jung, Lee, Myung-joon, Kim, Choon-Sik, Yoon, Yong Eun, Chung, Seok Joo, Han, Hong, Koh (2011). *Gadopentetate dimeglumine-enhanced MR cholangiopancreatography in infants with cholestasis. Pediatric Radiology, Vol. 41, No. 4, 488-494.*
- Mukai, H., Nakajima, M., Yasuda, K., Mizuno, S., Kawai, K. (1992). *Evaluation of endoscopic ultrasonography in the preoperative staging of carcinoma of the ampulla of Vater and common bile duet. Gastrointest. Endosc., Vol. 38, 676-683.*
- Nilesh, A., Patel, Mark, S. Roh (2004). *Utility of intraoperative liver ultrasound. Surg Clin N Am, Vol. 84, 513-24.*
- Parker, G. A., Lawrence, W. Jr., Horsley, J. S. (1989). *Intraoperative ultrasound of the liver affects operative decision making. Ann Surg, Vol. 209(5), 569-77.*
- Polkowski, M. (2004). *Choroby pęcherzyka i dróg żółciowych w: Interna pod redakcją W. Januszewicza, F. Kokota. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2001, Wydanie I, 544-558.*
- Prat, F. et al. (1998). *Predictive factors for survival of patients with inoperable malignant distal biliary strictures: a practical management guidelines. Gut, Vol. 42, 76-80.*
- Pungpapong, S., Wallace, M. B., Woodward, T. A., et al. (2007). *Accuracy of endoscopic ultrasonography and magnetic resonance cholangiopancreatography for the diagnosis of chronic pancreatitis. J Clin Gastroenterol, Vol. 41, 88-93.*
- Rosch, T., Meining, A., Fruhmorgen, S., Zillinger, C., Schusdziarra, V., Hellerhoff, K., et al. (2002). *A prospective comparison of the diagnostic accuracy of ERCP, MRCP, CT and EUS in biliary strictures. Gastrointest Endosc, Vol. 55(7), 870-876.*
- Smith, R., Kolyn, D., Pymar, H., Sauerbrei, E., Pace, R. F. (1992). *Ultrasonographic and radiologic evaluation of patients after laparoscopic cholecystectomy. Can J Surg, Vol. 35, 55-58.*
- Sokal, R. R. (1961). *Distance as a measure of taxonomic similarity. Systematic Zoology, 10, 71-79.*
- Stain, S. C. i in. (1995). *Choledochal cyst in the adult. Ann. Surg., Vol. 222, 128-133.*
- Tajiri, T., Yoshida, H., Mamada, Y. et al. (2008). *Diagnosis and initial management of cholangiocarcinoma with obstructive jaundice. World J Gastroenterol, Vol. 14, 3000-3005.*
- Terhaar, O. A., Abbas, S., Thorton, F. J. et al. (2005). *Imaging patients with "post-cholecystectomy syndrome": an algorithmic approach. Clin Radiol, Vol. 60, 78-84.*

Tornqvist, B., Stromberg, C., Persson, G., Nilsson, M. (2012). Effect of intended intraoperative cholangiography and early detection of bile duct injury on survival after cholecystectomy: population based cohort study. *BMJ*, Vol. 345, e6457.

Van Beers, B. i wsp. (1994). Noninvasive imaging of the biliary tree before or after laparoscopic cholecystectomy: use of three-dimensional spiral CT cholangiography. *AJR*, Vol. 162, 1331-1335.

Vennes, J. A. (2001). Choroby dróg żółciowych pozawątrobowych Simon J.B. Obraz kliniczny chorób wątroby w: *The Merck Manual. Podręcznik Diagnostyki i Terapii pod redakcją M. H. Beers, M. D., R. Berkow, M. D. Urban & Partner Wrocław, II Polskie Wydanie: 474-484.*

Verma, D., Kapadia, A., Eisen, G. M., Adler, D. G. (2006). EUS vs MRCP for detection of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc*, Vol. 64(2), 248-254.

NURTURING A CHILD WITH ABDOMINAL HERNIAS, BASED ON RESEARCH CONDUCTED IN THE DEPARTMENT OF PEDIATRIC SURGERY IN WIELUN

Katarzyna Dymczyk – Ociepka

MD, PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: dymczyk@op.pl, Poland

Adrianna Kosior- Lara

MA, Polonia University in Czestochowa, e-mail: a.lara@ap.edu.pl, Poland

Krystyna Mizerska

PhD, Polonia University in Czestochowa, e-mail: krisha@o2.pl, Poland

Malgorzata Majzer

graduate, Polonia University in Czestochowa, e-mail: dymczyk@op.pl, Poland

Abstract. The aim of this work is to present a role of a nurse in caring and to showing the main problems among a child with abdominal hernia it also shows how to construct a standard procedure before and after planning surgery of abdominal hernia among children.

Role of the nurse in caring the child with abdominal hernia that it comes down to caring, educational - pedagogic, preventative and therapeutic functions.

The nurse in her professional, has to prepare a patient and his family to cooperate in a cherish process, helps a charge to do his life's doings, facilities an access to information about his health, supports his mental state, influences on patient in shaping his forest health properly, takes out decisions that prevent from occurring a complication and diseases from using a diagnosing method and a treatment.

The work also indicates the most often problems among a child with abdominal hernia. We should count: appearing of a pain in different intensity in a area of stomach, an annoyance and anxiety of the child because of the disease, a measure phobia, rising body temperature, an infection of surgical wound, engorgement and blushing of surgical wound, retching and vomiting, respiratory disorders and recurrent of hernia.

Keywords: child, abdominal hernia, care.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1910>

Wstęp

Pielęgniarstwo, jako dyscyplina naukowa, rozwija się w Polsce od lat siedemdziesiątych XX wieku. Nauka o pielęgniarstwie zajmuje się opisywaniem i wyjaśnianiem zjawisk przyczyniających się do rozwoju teorii i praktyki pielęgniarstwa, która to nazywana jest pielęgnowaniem (Chilariski, 2009). Aby proces pielęgnowania mógł zaistnieć w praktyce, muszą być spełnione takie warunki, jak komunikowanie się pielęgniarki z podmiotem opieki, czyli z pacjentem, a także prowadzenie określonej dokumentacji na potrzeby pielęgnowania podmiotu opieki. W procesie pielęgnowania ważnym jest uświadomienie sobie, że pacjent ma prawo do zindywidualizowanego pielęgnowania. Wspomina o tym Karta Praw Pacjenta, która mówi, że podmiot opieki ma prawo między innymi do opieki pielęgniarstwa, czyliopielęgnowania, a charakter tychże działań zawsze podlega zasadzie indywidualizacji (Ciechaniewicz, 2006; Ciechaniewicz, 2008).

Rola pielęgniarki w procesie pielęgnowania jest niezmiernie ważna. Niniejsze

opracowanie skupia się na procesie pielęgnowania dzieci dotkniętych różnymi rodzajami przepuklin brzusznych (Twarduś, Cepuch, Krzeczowska, Perek, 2011).

Do głównych celów zaliczyć można:

- przedstawienie roli pielęgniarki w pielęgnowaniu dziecka z przepukliną brzuszną;
- wyłonienie najczęstszych problemów, występujących u dziecka z przepukliną brzuszną;
- skonstruowanie standardu postępowania przed planowym zabiegiem operacyjnym przepukliny brzusznej u dziecka
- skonstruowanie standardu po zabiegu operacyjnym przepukliny brzusznej u dziecka.

Definicje i rodzaje przepuklin

W jamie brzusznej panuje dodatnie ciśnienie, które nasilać się może przy kaszlu i śmiechu, przy parciu na stolec oraz przy innych czynnościach wymagających pracy mięśni brzucha. Zawartość jamy brzusznej utrzymywana jest powłokami, których mocną warstwę stanowią mięśnie i będące ich przedłużeniem rozciągna. Kilka warstw płaskich mięśni jamy brzusznej krzyżują się w różnych kierunkach. Jeśli w miejscu skrzyżowań tychże mięśni jest słabo pokryty punkt lub szczelina, wówczas w miejscu tym, pod wpływem ciśnienia wewnątrzbrzuszego, uwypukla się otrzewna, a z biegiem czasu uwypuklenie to wydłuża się i powiększa tworząc tym samym przepuklinę. W życiu człowieka wyróżnić można dwa okresy, w których najczęściej rozpoznawane są przepukliny. Pierwszym z tych okresów jest dzieciństwo, kiedy to przepukliny tworzą się w miejscach osłabienia powłok wskutek pewnych wrodzonych niedoskonałości w układzie mięśni i rozworów brzucha. Drugim okresem jest wiek podeszły, kiedy to mięśnie powoli zaczynają słabnąć i zanikać, a przestrzenie pomiędzy nimi ulegają poszerzaniu. Przepukliny nigdy nie powstają nagle pod wpływem wypadku lub nadmiernego wysiłku. Powstają one też niekiedy w miejscach uszkodzenia warstwy mięśniowo - rozciągłowej brzucha w następstwie operacji lub przenikającego urazu (Czernik, 2005; Klimczyk, Niechwiadowicz – Czapka, 2008; Kostewicz, 2002).

Do składników przepukliny zalicza się:

- wrota przepukliny - najczęściej powstają w miejscach zmniejszonej odporności, tj. w naturalnych otworach i kanałach powłok ciała;
- worek przepuklinowy;
- zawartość worka przepuklinowego (Noszczyk, 2005; Wagner, 2003; Magazyn pielęgniarstwa i położnej, 2006; Ciechaniewicz, 2008; Magazyn pielęgniarstwa i położnej, 2012);

Rodzaje przepuklin:

- 1) wewnętrzne - następuje przemieszczenie się sąsiedniej jamy ciała, na przykład z jamy brzusznej do jamy opłucnej w przypadku przepukliny przeponowej;
zewewnętrzne - worek przepuklinowy przemieszcza się wraz z zawartością na zewnątrz jamy ciała, na przykład przepukliny brzuszne przemieszczone na zewnątrz jamy brzusznej;
- 2) wrodzone i nabyte;
- 3) prawdziwe i rzekome (brak worka przepuklinowego, na przykład w przypadku przepukliny pourazowej) (Lenartowicz, Kózka, 2010; Magazyn pielęgniarstwa i położnej, 2009; Zahradniczek, 2004).

Do rodzajów przepuklin brzusznych występujących u dzieci zalicza się:

- przepuklinę pachwinową,
- przepuklinę pępowinową;
- przepuklinę udową,
- przepuklinę pępkową,
- przepuklinę pooperacyjną w bliźnie;
- przepuklinę kresy białej (Chilarski, 2009; Magazyn pielęgniarstwa i położnictwa, 2012; Modrzejewski, Ścierański, Słojewski, Kostewicz, 2002).

Poza przepuklinami brzuszными literatura fachowa wyróżnia także następujące rodzaje przepuklin:

- przepuklinę cewy nerwowej,
- przepuklinę rozworu przełykowego,
- przepuklinę przeponową (Magazyn pielęgniarstwa i położnictwa, 2012; Modrzejewski, Ścierański, Słojewski, Kostewicz, 2002; Magazyn pielęgniarstwa i położnictwa, 2006).

Ze względu na sposób powstawania i umiejscowienie przepukliny można podzielić na:

1. Przepukliny wrodzone:
 - ujawniają się zaraz po narodzeniu dziecka lub nieco później w 1 - 2 roku życia dziecka,
 - przyczyną ich powstawania jest niedokonanie się w życiu płodowym zamknięcia otworów w ścianie jamy brzusznej.
2. Przepukliny nabyte:
 - przyczyną ich powstawania są częste i znaczne zwężki ciśnienia śródbrzusznego związane z działaniem wzmożonej tłoczni brzusznej na skutek wysiłku fizycznego, uporczywego kaszlu lub utrudnionej defekacji;
 - przepuklina najczęściej przemieszcza się w obrębie naturalnych lub nabytych otworów, szczelin i przestrzeni, stanowiących miejsca, w których zwartość tkankowa jest osłabiona.
3. Przepukliny zewnętrzne:
 - powstają, gdy część zawartości jamy brzusznej przemieszcza się wraz z uchyłkiem otrzewnej na zewnątrz jamy brzusznej.
4. Przepukliny wewnętrzne:
 - powstają, gdy narządy przemieszczają się do sąsiednich jam ciała (np. przepuklina przeponowa).
5. Przepukliny ześlizgowe:
 - powstaje na skutek zsuwania się kątnicy lub pęcherza moczowego przez wrota przepukliny na zewnątrz, pociągając za sobą otrzewną ścienną,
 - uwypuklająca się przez wrota otrzewna może pociągać za sobą leżące zaotrzewnowo mało ruchome narządy, takie jak na przykład pęcherz moczowy lub niektóre odcinki jelita grubego - narządy te jak gdyby wślizgują się przez wrota przepuklinowe i stają się częścią worka przepuklinowego,
 - jedną ze ścian worka przepuklinowego może być ściana jelita grubego lub pęcherza moczowego,
 - jest to rzadko występująca postać przepukliny (Magazyn pielęgniarstwa i położnictwa, 2006; Wordliczek, Dobrogowski, 2007; Walewska,

2006).

Wyróżnić można jeszcze przepuklinę odprowadzalną oraz nieodprowadzalną.

Etiopatogeneza przepuklin brzusznych u dzieci

W budowie ścian jamy brzusznej występują miejsca, które mają nieco słabszą budowę. Są to te okolice, gdzie układ elementów konstrukcyjnych nie jest wystarczająco szczelny, bądź też jakość struktury tychże elementów mięśniowych lub powięziowych jest gorsza. Przyczyną może też być pierwotny niedorozwój poszczególnych mięśni lub ich grup, jako skutek przebytych zmian w układzie nerwowym.

S. Dąbrowiecki do ogólnych przyczyn powstawania przepuklin zalicza:

- osłabienie powięzi poprzecznej, jak i zwiększenie na nią naporu;
- zaburzenia metabolizmu kolagenu oraz wady i ubytki struktur anatomicznych;
- stany przewlekłego wzrostu ciśnienia w jamie brzusznej - wywołane na przykład zaparciami, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc, astmą;
- czynniki ogólnoustrojowe, które mają negatywny wpływ na wytrzymałość tkanki łącznej - na przykład cukrzyca, steroidoterapia, hipoproteinemie, niedożywienie (Chilarski, 2009; Widomska - Czekajaska, Górajek - Józwik, 2010).

Etiopatogeneza przepuklin pachwinowych u dzieci.

Przepukliny pachwinowe u dzieci mogą być wrodzone (przepuklina pachwinowa skośna) lub nabyte (przepuklina pachwinowa skośna lub prosta). U chłopców przepuklina pachwinowa skośna przebiega przez kanał pachwinowy równoległe z powrózkiem nasiennym. U dziewcząt natomiast worek przepuklinowy znajduje się w topograficznej łączności z więzadłem obłym macicy. Przepukliny pachwinowe u chłopców, które wchodzą do moszny nazywa się przepuklinami mosznowymi.

Przepukliny może to być także kwestią dziedziczenia.

Przepuklina pachwinowa skośna stanowi jedną z najczęstszych wad wrodzonych u noworodków i dzieci starszych, która wymaga leczenia chirurgicznego. W okolicach trzeciego miesiąca życia płodowego dochodzi do wypuklenia otrzewnej (tzw. wyrostek pochwoy otrzewnej) przez pierścień powierzchniowy. Wyrostek ten w swoim przebiegu towarzyszy jądrowodowi, aż dochodzi do moszny (u dziewczynek uchylek Nucka dochodzący do warg sromowych większych). Wyrostek, który ma połączenie z jamą brzuszną zarasta pomiędzy 12. a 24. tygodniem życia płodowego. W przypadku jeśli nie dojdzie do zarośnięcia wyrostka pochwowego, wówczas stwarzają się anatomiczne warunki do powstania skośnej przepukliny pachwinowej, wodniaka jądra lub wodniaka powrózka nasiennego (Chilarski, 2009; Pawlaczyk, 2007; Przegląd pediatryczny, 2007).

Etiopatogeneza przepukliny pępkowej u dzieci.

Przepuklina pępkowa to wypuklenie się zawartości jamy brzusznej wraz z otrzewną przez rozszerzony pierścień pępkowy. Idzie z tym w parze poszerzenie kresy białej oraz rozsuniecie mięśni prostych brzucha w okolicy pępka, co dodatkowo osłabia pierścień i rozszerza wrota. Najczęściej przepuklina pępkowa jest wadą wrodzoną. Występuje częściej u wcześniaków niż u dzieci starszych. Wiąże się to z tym, że w życiu płodowym jelita dziecka rozwijają się poza jego jamą brzuszną. Przemieszczają się do brzucha przez pierścień pępkowy, który po pewnym czasie zarasta. W przypadku wcześniaków pierścień ten może nie zdążyć prawidłowo zarosnąć, następstwem czego może być pojawienie się przepukliny pępkowej. Czynniki predysponujące do powstania przepukliny pępkowej wieku dziecięcego to najczęściej podwyższone ciśnienie śródbrzusze (Pawlaczyk, 2007; Przegląd pediatryczny, 2007; Walewska, 2006).

Przepuklina pępkowa może osiągać duże rozmiary, mimo iż jej wrota są niewielkie. W

sytuacji kiedy worek przepuklinowy ma znaczne rozmiary, a wrota są wąskie, powstaje odczyn zapalny. Prowadzi on często do odkładania się włókniaka i tworzenia się masywnych zrostów. Taka sytuacja natomiast prowadzić może do nieodprowadzalności zawartości worka przepuklinowego.

Aleksander A. Wagner podaje, że częstość występowania zależy od grupy wiekowej badanych pacjentów: od 80% u wcześniaków do 21% u noworodków, których masa ciała wynosi powyżej 2500 g. U dzieci powyżej 1. roku życia częstotliwość występowania przepukliny wynosi od 2 do 12%. Przyczyny niezamykania się pierścienia pępkowego nie są znane (Chilarski, 2009; Ciechaniewicz, 2008; Widomska - Czekajka, Górajek - Józwiak, 2010).

Objawy kliniczne i diagnozowanie przepuklin brzusznych u dzieci.

Objawy przepukliny brzusznej u dzieci:

- obecność miękkiego guza w powłokach okolic brzusznych;
- uwypuklenia w miejscach występowania wrót przepukliny;
- wrażliwość na dotyk w miejscu przepukliny (bolesność palpacyjna);
- występować może uczucie pociągania w obrębie jamy brzusznej;
- wystąpić mogą nudności;
- nasilenie objawów w czasie wzmożonej tłoczni brzusznej;
- w większości przypadków jednak przepukliny przebiegają bezobjawowo

(Magazyn pielęgniarki i położnej, 2009; Twarduś, Cepuch, Krzeczowska, Perek, 2011).

Przepuklina pachwinowa przybiera postać charakterystycznego uwypuklenia, które czasami widoczne jest tylko w pozycji stojącej lub podczas wzmożonej tłoczni brzusznej, na przykład podczas kaszlu lub płaczu. Rodzice dzieci chorych na przepuklinę pachwinową podają, że w czasie płaczu dochodzi do uwypuklenia się guza w okolicy pachwinowej, a nawet do powiększenia moszny. Dzieje się tak na skutek wzrostu ciśnienia śródbrzusznego. Guz ten zazwyczaj chowa się z chwilą uspokojenia się dziecka. Zazwyczaj można go też łatwo odprowadzić z powrotem do jamy brzusznej.

Decydującą rolę w diagnostyce przepukliny pachwinowej u dzieci odgrywa badanie przedmiotowe. Jeżeli w czasie tego badania nie stwierdza się uwypuklenia w okolicy pachwiny, wówczas pomocnym objawem okazać się może pogrubienie struktur powrózkanasiennego po stronie występowania przepukliny (tzw. objaw jedwabnej rączki).

Przydatnym badaniem przy diagnozowaniu przepukliny jest badanie ultrasonograficzne. Zapis wideo w trakcie parcia i kaszlu z przedstawieniem powiększania się wrót przepukliny i kierunku schodzenia worka przepuklinowego do kanału pachwinowego pozwala na uściślenie rozpoznania.

Do diagnozowania przepuklin pachwinowych wykorzystuje się też metodę herniografii. Polega ona na wstrzyknięciu do jamy otrzewnej 60 - 100 ml rentgenowskiego środka cieniującego. Na skutek zmiany ułożenia chorego zakontrastowaniu ulega przepuklina. Dzięki temu badaniu łatwo można określić wielkość i ocenić zawartość worka przepuklinowego oraz ocenić wrota przepukliny.

Czasami stosuje się też metodę tomografii komputerowej, pozwalającej ocenić okolicę pachwinową.

Rodzice dziecka z **przepukliną pępkową** zwykle zaniepokojeni są obecnością guza w pępku. Potwierdza to badanie przedmiotowe, podczas którego wyczuwa się miękki guz w pępku. Powiększa się on podczas płaczu, bądź krzyku dziecka. Po odprowadzeniu zawartości worka przepuklinowego do jamy brzusznej opuszkami palców można wyczuć zwykle

pierścień stanowiący wrota przepukliny. Ze względu na niewielkie ryzyko uwięźnięcia przepukliny z leczeniem zazwyczaj czeka się od 2. do 4. roku życia (Magazyn pielęgniarki i położnej, 2006; Zahradniczek, 2004).

Leczenie przepuklin brzusznych u dzieci.

Przepuklina pachwinowa u dzieci najczęściej leczona jest operacyjnie. Powinna być operowana w optymalnym dla dziecka okresie życia. Rozpoznanie przepukliny u noworodka lub niemowlęcia jest równoznaczne ze wskazaniem do operacji. Dziecko powinno być w możliwie najlepszej kondycji. Wcześniejsze z przepukliną powinny opuścić szpital dopiero po operacji, ponieważ w tym okresie życia niebezpieczeństwo uwięźnięcia przepukliny jest szczególnie wysokie. W przypadku uwięźnięcia przepukliny odprowadzanej lub wystąpienia zaburzeń czynności przewodu pokarmowego wykonuje się operacje w trybie przyspieszonym. W przypadku uwięźnięcia jajnika konieczna jest jak najszybsza operacja.

W sytuacji uwięźnięcia przepukliny należy próbować odprowadzić ją metodą nieoperacyjną, jeśli nie występują żadne niepokojące objawy brzuszne, a stan dziecka jest dobry i czas uwięźnięcia nie przekroczył paru godzin (Chilarski, 2009; Czernik, 2005; Fibak, 2010).

W przypadku **przepukliny pępkowej** u niemowląt, leczenie można rozpocząć od próby zalepienia przepukliny plastrem pod warunkiem, że:

- używa się niedrażniących plastrów;
- zbliża się do siebie fałdy skórne nad pępkiem w taki sposób, aby przepuklina cofnęła się do brzucha;
- wymienia się plastry, gdy z jednej strony odkleją się (zwykle po 7 - 10 dniach) kolejny plaster zakłada się po 24 - 48 godzinach od odklejenia poprzedniego i tylko wówczas, gdy skóra pod plastrem jest wygojona (Chilarski, 2009; Czernik, 2005; Fibak, 2010).

Leczenie metodą plastrowania trwa zwykle parę miesięcy. Dziecko myje się i kąpie normalnie, nie odczuwa żadnych dolegliwości bólowych w związku z opatrunkiem plastrowym. Zdarza się jednak, że po założeniu plastrów na pępek może ujawnić się przepuklina pachwinowa. Przepuklina pępkowa u chłopców zamknąć się może w 5. - 7. roku życia w związku z lepszym rozwojem mięśni prostych, u dziewcząt natomiast, jeśli przepuklina nie zamknie się sama, należy zamknąć ją po 3. roku życia operacyjnie. Operacja polega na zbliżeniu i zaszyciu mięśni prostych i rozciągnięciu, a tym samym zamknięciu otworu. Dziecko, jeśli nie występują powikłania, zostaje wypisane ze szpitala następnego dnia po operacji.

Powikłania leczenia operacyjnego przepuklin brzusznych u dzieci.

Do najczęściej wymienianych powikłań leczenia przepuklin brzusznych u dzieci metodą operacyjną zalicza się:

- występowanie krwiaków pooperacyjnych;
- uszkodzenie nasieniowodu;
- zakażenie rany;
- niedokrwienie i zanik jądra;
- przewlekłe bóle - najczęściej spowodowane uchwyceniem wraz ze szwem nerwu biodrowo - pachwinowego;
- nawrót przepukliny (1 - 10% pacjentów) najczęściej spowodowany błędem technicznym lub przeoczeniem przepukliny towarzyszącej (Chilarski, 2009; Czernik, 2005; Fibak, 2010).

Jedną z częstych metod operacyjnego leczenia przepuklin jest technika laparoskopowa.

Jak podają A. Bobrzyński i A. Budzyński, w czasie tegoż zabiegu może dojść do powikłań, które typowe są dla wszystkich operacji wykonywanych metodą laparoskopową przy użyciu igły Veressa, trokarów, wytworzeniem odmy otrzewnowej oraz z samą techniką operacji laparoskopowej. Wśród tych powikłań wymienia się uszkodzenie ścian jelita, pęcherza moczowego oraz dużych naczyń. Typowym powikłaniem jest uszkodzenie naczyń brzusznych dolnych, co wymaga założenia klipsów po obu stronach krwawiącego naczynia (Chilarski, 2009; Ciechaniewicz, 2008).

Proces pielęgnowania pacjenta z przepukliną brzuszną.

Adaptacja dziecka do pobytu w szpitalu.

Trudnym przeżyciem zarówno dla małego pacjenta, jak i rodziców jest konieczność oddania dziecka na leczenie do szpitala. Zachwianie poczucia bezpieczeństwa, bardziej nasilone u dzieci młodszych powoduje rozłąka z bliskimi. U niemowląt poniżej 6 miesiąca życia podczas hospitalizacji występuje reakcja na zmianę odbieranych bodźców zewnętrznych: zapachów, czy dźwięków, gdyż dotychczas znały tylko zapach matki szczególnie niemowlęta karmione piersią. Reagują one zmienionym rytmem snu, łaknienia, wydalania. Okres oddzielenia od rodziców jest przeżyciem bardzo istotnym dla psychiki dziecka, wywołując lęki separacyjne. Przywiązanie dziecka do matki jest najsilniejsze między 6 miesiącem życia, a 3 - 4 rokiem życia, dlatego pobyt w szpitalu w tym okresie jest najtrudniejszy.

Wśród dzieci hospitalizowanych, mając na uwadze zachowanie, należy wyróżnić trzy fazy przystosowania do otaczających go warunków:

1. Faza protestu.

Objawia się niepokojem dziecka, ciągłym płaczem, lękiem, dziecko czynnie broni się przed osobami sprawującymi opiekę, demonstruje różne formy protestu.

2. Faza rozpaczu.

Dziecko jest smutne, płacze monotonna z przerwami, staje się apatyczne, zamyka się w sobie. Jego spokojne zachowanie może fałszywie świadczyć o dobrym przystosowaniu się do miejsca, w którym przebywa.

3. Faza wyparcia.

Dziecko okazuje zainteresowanie otoczeniem. Bawi się, uśmiecha, szuka oparcia w personelu, tuli się do pielęgniarek, jest zgodne na prośby, lecz błędnym przypuszczeniem jest, że dobrze czuje się w szpitalu.

W Oddziałach Chirurgii Dziecięcej rodzic lub prawny opiekun mają możliwość pozostania z dzieckiem w szpitalu, na podstawie Ustawy o Zakładach Opieki Zdrowotnej z 30 sierpnia 1991 roku i Europejskiej Karty Praw Dziecka. Zdarza się jednak, że rodzice nie zawsze chcą lub mogą przebywać z dzieckiem w oddziale szpitalnym.

Podczas pobytu dziecka w szpitalu pielęgniarka spędza z nim najwięcej czasu przez co może dokładnie zdiagnozować jego stan emocjonalny i pomóc przetrwać leczenie. Na określenie problemów dziecka oraz ocenę działań podjętych w celu poprawy stanu zdrowia pozwala wnikliwa obserwacja. Poznanie upodobań i przyzwyczajzeń dziecka ułatwia adaptację do nowych, dotąd nieznanych, warunków szpitalnych.

Rola opiekunczą pielęgniarki polega na zorganizowaniu jak najbardziej domowych warunków pobytu, otoczenie dziecka troskliwą, serdeczną, pełną ciepła opieką. Każdy mały pacjent potrzebuje poczucia bezpieczeństwa oparcia i miłości.

Standard przygotowania pacjenta do planowego zabiegu operacyjnego przepukliny brzusznej w Oddziale Chirurgii Dziecięcej.

Grupa opieki:

Obejmuje pacjentów przyjętych w Oddział Chirurgii Dziecięcej w trybie planowym, zdiagnozowanych i zakwalifikowanych do zabiegu operacyjnego.

Oświadczenie standardowe:

Przedmiotem standardu jest przygotowanie psychiczne i fizyczne dziecka do operacji, objęcie pacjenta optymalną opieką pielęgniarską w procesie leczenia i pielęgnowania zmierzającą do przywrócenia stanu zdrowia, włączenie rodziców do opieki w okresie okołoperacyjnym, ujednoczenie zasad postępowania przy przekazywaniu pacjenta na blok operacyjny.

Kryteria struktury:

- Oddział Chirurgii Dziecięcej zapewnia warunki lokalowe i materialne dla komfortu i bezpieczeństwa pacjentów i personelu;
- personel medyczny oddziału posiada kwalifikacje do leczenia i pielęgnowania pacjentów;
- oddział zapewnia materiały i środki konieczne do przygotowania fizycznego pacjenta do zabiegu;
- istotne informacje o przygotowaniu do zabiegu podaje dokumentacja lekarska i pielęgniarska;
- za uzyskanie świadomej zgody rodziców na zabieg odpowiada lekarz decydujący o jego wykonaniu;
- za uzyskanie świadomej zgody na znieczulenie odpowiada lekarz anestezjolog;
- nadzór nad prawidłowym przygotowaniem pacjenta do zabiegu sprawuje lekarz oddziału;
- za przygotowanie pacjenta do zabiegu odpowiada pielęgniarka;
- zespół terapeutyczny przekazuje między sobą wszystkie informacje.

Kryteria procesu:

- pielęgniarka informuje lekarza o przyjęciu pacjenta w oddział;
- zapoznaje pacjenta i rodziców z regulaminem, kartą praw pacjenta i topografią oddziału;
- umieszcza pacjenta na sali chorych i zapoznaje z innymi pacjentami;
- zapewnia miłą i przyjazną atmosferę;
- zachęca rodziców do współpracy w opiece nad dzieckiem;
- prowadzi dokumentację pielęgniarską;
- zbiera wstępny wywiad od pacjenta i rodziców o przeszłości chorobowej, uczuleniu na leki;
- ocenia ogólny stan zdrowia i wydolność poszczególnych układów;
- wykonuje pomiary parametrów życiowych - ciśnienia tętniczego, tętna, temperatury ciała, wagi ciała, wzrostu;
- podejmuje działania w celu psychicznego i fizycznego przygotowania do zabiegu;
- bierze udział w badaniach diagnostycznych - zakłada kaniulę obwodową, pobiera krew i mocz do badań laboratoryjnych;
- podaje zlecone leki w celu wyrównania niedoborów w organizmie;
- planuje opiekę, ocenia możliwości pacjenta;

- prowadzi edukację zdrowotną w celu zapobiegania powikłaniom pooperacyjnym (gimnastyka oddechowa, nauka siadania, stabilizacja rany pooperacyjnej);

- uczestniczy w badaniu anestezyjologicznym.

Przygotowanie psychiczne dalsze:

- pielęgniarka wyjaśnia celowość działań pielęgnacyjnych;

- ocenia nastrój i samopoczucie dziecka;

- zdobywa zaufanie i łagodzi lęki;

- zapewnia obecność rodziców;

- okazuje troskę i zrozumienie.

Przygotowanie fizyczne dalsze:

- pacjent otrzymuje dietę płynną, może pić do godziny 22.00;

- pielęgniarka wieczorem wykonuje lewatywę oczyszczającą lub zakłada czopek glicerynowy;

- pielęgniarka wykonuje kąpiel całego ciała wieczorem, dba o czystość paznokci;

- zapewnia zmianę bielizny osobistej i pościelowej;

- pomaga w usunięciu kolczyków, spinek do włosów;

- wykonuje toaletę pępka 70% spirytusem, zabezpiecza jałowym gazikiem do chwili

zabiegu;

zapewnia dobre warunki do snu.

Przygotowanie psychiczne w dniu zabiegu:

- pielęgniarka otacza dziecko ciągłą opieką;

- udziela wyczerpujących odpowiedzi na zadawane przez dziecko pytania;

- umożliwia pobyt rodzica;

- okazuje wsparcie emocjonalne.

Przygotowanie fizyczne w dniu zabiegu:

- pielęgniarka mierzy parametry poranne;

- wykonuje toaletę całego ciała i jamy ustnej;

- przypomina o oddaniu moczu;

- zakłada czystą bieliznę szpitalną;

- podaje premedykację na pół godziny przed zabiegiem zgodnie ze zleceniem anestezyjologa;

- zapewnia bezpieczeństwo dziecka w łóżku po zażyciu leku;

- przygotowuje pełną dokumentację i sprawdza dane osobowe z danymi na opasce identyfikacyjnej na ręce pacjenta;

- pierwszego pacjenta przekazuje na blok operacyjny o godzinie 8:00;

- przekazanie odbywa się w obecności pielęgniarki anestezyjologicznej.

Kryteria wyniku:

- pacjent został przyjęty na oddział zgodnie z obowiązującymi zasadami;

- zna wszystkie zabiegi wykonane przed operacją;

- zna pomieszczenia i zespół medyczny;

- na oddziale pracuje doświadczony personel;

- oddział zapewnia pomieszczenia do badań diagnostycznych;

- zebrane informacje o pacjencie pozwoliły postawić diagnozę pielęgniarstwa i określić plan opieki przedoperacyjnej;

- stosowanie procedur zapewniło przygotowanie psychiczne i fizyczne pacjenta do zabiegu operacyjnego;
- ocena ogólnego stanu zdrowia i poszczególnych układów wpłynie na zapobieganie powikłaniom pooperacyjnym;
- rodzice pacjenta uczestniczą w jego pielęgnowaniu; prowadzona jest dokumentacja medyczna zawierająca informacje o pacjencie.

Standard pielęgnowania pacjenta po zabiegu operacyjnym przepukliny brzusznej w Oddziale Chirurgii Dziecięcej.

Grupa opieki:

Obejmuje pacjentów po zabiegu operacyjnym przepukliny brzusznej w oddziale Chirurgii Dziecięcej.

Oświadczenie standardowe:

Standard ma na celu objęcie profesjonalną opieką pielęgniarską w okresie pooperacyjnym ukierunkowaną na rozpoznawanie i zapobieganie wczesnym powikłaniom, prowadzenie edukacji zdrowotnej, która zapewni przywrócenie stanu równowagi funkcjonowania organizmu, postępowanie zgodne z zasadami aseptyki, ponieważ zachowanie reżimu sanitarnego zapewni ochronę pacjenta przed zakażeniem rany. Pacjent będzie miał zapewnione poczucie bezpieczeństwa psychicznego i fizycznego.

Kryteria struktury:

- oddział chirurgii dziecięcej zapewnia warunki lokalowe, posiada sale: pooperacyjną opatrunkową i zabiegową;
- w wyposażeniu oddziału jest sprzęt do monitorowania podstawowych parametrów;
- oddział jest wyposażony w materiały opatrunkowe i leki;
- personel medyczny oddziału posiada kwalifikacje do leczenia i pielęgnacji pacjenta w okresie pooperacyjnym;
- personel pielęgniarski posiada wiedzę w zakresie rozpoznawania wczesnych objawów powikłań pooperacyjnych;
- personel obowiązuje przestrzeganie reżimu sanitarnego;
- w oddziale prowadzona jest dokumentacja pacjenta, w której pielęgniarka systematycznie nanosi obserwacje.

Kryteria procesu:

- pielęgniarka odbiera pacjenta z sali wybudzeń;
- sprawdza stan świadomości pacjenta;
- potwierdza w karcie przekazanie pacjenta na oddział po zabiegu;
- uzyskuje informacje o pacjencie w okresie wybudzenia od pielęgniarki anestezjologicznej;
- transportuje pacjenta na przygotowaną salę pooperacyjną, wyposażoną w sprawny sprzęt, łóżko, środki i materiały medyczne;
- układa dziecko w pozycji płaskiej z głową na boku, zapewnia bezpieczeństwo;
- monitoruje pomiar tętna, ciśnienia tętniczego, oddechu, temperatury ciała co godzinę;
- podaje płyny i leki na zlecenie lekarza;
- prowadzi kartę obserwacyjną;
- sprawdza stan opatrunku na ranie, drożność kaniuli żylnych;

- ocenia natężenie bólu;
- kontroluje diurezę i wypróżnienia;
- podaje płyny do picia i posiłek w czasie zleconym przez anestezjologa;
- monitoruje ranę pooperacyjną, zmienia opatrunki zgodnie z procedurą;
- motywuje do ćwiczeń oddechowych, uruchamia dziecko;
- wykonuje toaletę całego ciała pacjenta, zmienia bieliznę osobistą i pościelową;
- ocenia zdolność dziecka do samodzielnego podejmowania wysiłku i samopielęgnacji;
- prowadzi dokumentację pacjenta;
- przekazuje zaobserwowane objawy zespołowi terapeutycznemu.

Kryteria wyniku:

- monitorowanie i obserwacja pacjenta umożliwia postawienie diagnozy pielęgniarskiej i realizację indywidualnego planu opieki;
- personel medyczny zapewnia poczucie bezpieczeństwa dziecka przez troskliwą opiekę;
- stała obserwacja zapobiega wczesnym powikłaniom pooperacyjnym;
- prowadzona jest dokumentacja pacjenta, w której pielęgniarka nanosi swoje obserwacje;
- podane płyny i leki drogą dożylną wchłonęły się do organizmu bez objawów ubocznych;
- pielęgniarka stosuje metody podnoszenia progu bólowego i łagodzenia bólu;
- pacjent uczestniczy w ćwiczeniach oddechowych, wykonuje zalecenia;
- postępowanie z raną pooperacyjną zgodnie z procedurą zapewniło pomyślny proces gojenia rany;
- pacjent akceptuje ranę pooperacyjną i współpracuje odnośnie jej pielęgnacji;
- rodzice wspierają dziecko w okresie pooperacyjnym, przyswoili też wiedzę z zakresu dozowania wysiłku fizycznego, odżywiania i pielęgnacji rany;
- dziecko i rodzice są przygotowani przez personel do samoopieki.

Studium przypadku 1.

Wywiad pielęgniarski.

Niemowlę 9 miesięczne przyjęte do szpitala w trybie nagłym z podejrzeniem uwięźniętej przepukliny pachwinowej prawostronnej. Z wywiadu z matką i z karty informacyjnej wynika, że dziewczynka była hospitalizowana 3 miesiące wcześniej w oddziale dziecięcym z powodu zapalenia oskrzeli. Dziecko wychowuje się w rodzinie pełnej, ma starszego brata, rodzina mieszka w bloku, sytuacja materialna dobra. Dziecko jest karmione piersią, matka wprowadza do pożywienia pokarmy stałe, które dziecko dobrze toleruje. Rozwój w okresie noworodkowym przebiegał prawidłowo, co wynika z Książeczki Zdrowia Dziecka. Obecnie zaniepokoiło matkę ciągły płacz dziecka, brak łaknienia i ulewania nadtrawionym pokarmem, podczas zmiany pampersa zauważyła zgrubienie w okolicy pachwinowej prawej.

Obserwacje pielęgniarskie.

Podczas badania klinicznego w oddziale zaobserwowano rozdrażnienie i niepokój dziecka. Skóra blada, tkanka podskórna dobrze rozwinięta, śluzówka jamy ustnej sucha, widoczne zaczerwienienie i obrzęk w okolicy pachwinowej prawej. Waga ciała 8950 g, ciemiączko przednie o wymiarach 1,5x1,5 cm, temperatura ciała podwyższona 37,5°C.

Dziecko prawidłowo reaguje na bodźce z otoczenia, jest bardziej spokojne w bliskości z mamą. Przed badaniami diagnostycznymi na zlecenie lekarza założono czopek Luminalu 15 mg, dziecko uspokoiło się. Założono wkłucie obwodowe, pobrano krew do badania: morfologia, CRP oraz moczu na badanie ogólne. Wchłonęło się drogą dożylną 250 ml płynu pediatrycznego. Wykonano USG jamy brzusznej i zastosowano leczenie zachowawcze poprzez odprowadzenie zawartości worka przepuklinowego, którą stanowią jelita z powrotem do jamy otrzewnowej. Matka przebywa z dzieckiem na oddziale, troskliwie uczestniczy w pielęgowaniu, została uspokojona, co ma pozytywny wpływ na dalsze karmienie piersią. Przekazano informacje o chorobie dziecka, stosowanym leczeniu i dalszej pielęgnacji.

Diagnoza pielęgnarska I.

Rozdrażnienie, płacz i niepokój dziecka wynikający z powodu zaostrzenia choroby.

Cel opieki pielęgnarskiej:

Likwidacja stanu rozdrażnienia, uspokojenie dziecka i przywrócenie prawidłowego wypoczynku.

Realizacja opieki pielęgnarskiej:

- udział w leczeniu choroby podstawowej;
- podanie leków uspokajających na zlecenie lekarza;
- umożliwienie matce pobytu z dzieckiem;
- kontynuowanie karmienia piersią;
- podanie leków przeciw bólowych;
- obserwacja dziecka;
- pomiar parametrów, temperatura ciała, tętno;
- monitorowanie działania leków;
- okazywanie czułości dziecku;
- zapewnienie warunków do dobrego snu;
- stworzenie mikroklimatu w pokoju.

Ocena działań pielęgnarskich:

Dziecko uspokoiło się, śpi spokojnie.

Diagnoza pielęgnarska II

Ulewania częściowo nadtrawionym pokarmem, ryzyko wystąpienia zachłystowego zapalenia płuc.

Cel opieki pielęgnarskiej:

Eliminowanie ulewań, zapobieganie powikłaniom układu oddechowego.

Realizacja opieki pielęgnarskiej:

- ocena częstości i ilości ulewanej treści;
- obserwowanie dziecka podczas karmienia pod kątem krztuszenia się lub ewentualnego zachłystnięcia;
- obserwowanie po ulaniu pokarmu trudności w oddychaniu;
- układanie w pozycji bocznej pół wysokiej i podtrzymanie główki;
- ułatwienie odbicia połkniętego powietrza, pozycja wysoka;
- wykonywanie czynności pielęgnacyjnych przed karmieniem;
- unikanie uciskania brzucha dziecka po karmieniu;
- zapobieganie nadmiernej aktywności dziecka;
- dokładne usunięcie ulanej treści z buzi i ciała;
- zmiana bielizny osobistej i pościelowej;

- edukacja matki na temat karmienia- karmić częściej, skracać czas ssania.

Ocena działań pielęgniarских:

Ulewania ustąpiły sporadycznie w śladowej ilości.

Diagnoza pielęgniarська III.

Podwyższona temperatura ciała 37,5°C.

Cel opieki pielęgniarської:

Obniżenie temperatury ciała.

Realizacja opieki pielęgniarської:

- pomiar temperatury ciała;
- dokumentowanie w karcie gorączkowej;
- karmienie piersią;
- przepajanie herbatą lub glukozą;
- zapewnienie spokoju;
- utrzymanie mikroklimatu, temperatura na sali około 20°C;
- obserwowanie zachowań dziecka w kierunku objawów wskazujących na wzrost temperatury;
- ochładzanie przez luźną bieliznę i lekkie okrycie;
- podanie zleconego leku obniżającego temperaturę ciała;
- podanie drogą dożylną płynów zgodnie ze zleceniem lekarza;
- pobieranie krwi i moczu do badań.

Ocena działań pielęgniarских:

Temperatura ciała obniżyła się do 36,6°C.

Diagnoza pielęgniarська IV.

Niepokój matki spowodowany brakiem wiedzy na temat choroby dziecka.

Cel opieki pielęgniarської:

Przekazanie wiedzy, zmniejszenie niepokoju.

Realizacja opieki pielęgniarської:

- wzmocnienie poczucia bezpieczeństwa matki;
- umożliwienie kontaktu z lekarzem;
- nawiązanie i utrzymanie kontaktu z matką;
- stworzenie życzliwej atmosfery;
- edukacja na temat pielęgnacji dziecka;
- uświadomienie matki o konieczności przekazywania pielęgniarce zaobserwowanych objawów u dziecka;
- informowanie o wykonywanych badaniach u dziecka;
- zachęcanie do współdziałania w czasie badań dziecka;

Ocena działań pielęgniarских:

Matka posiada wiedzę o chorobie dziecka, jej niepokój zmniejszył się.

Diagnoza pielęgniarська V.

Ryzyko zakażenia spowodowane założeniem kaniuli obwodowej.

Cel opieki pielęgniarської:

Zapobieganie zakażeniom miejsca wkłucia.

Realizacja opieki pielęgniarської:

- obserwacja miejsca wkłucia;
- monitorowanie objawów;

- zmiana opatrunku mocującego;
- stosowanie procedur podczas przygotowania i podawania leków drogą dożylną;
- przestrzeganie zasad aseptyki;
- utrzymanie drożności wenflonu.

Ocena działań pielęgniarskich:

Brak odczynu zapalnego.

Diagnoza pielęgniarska VI

Możliwość wystąpienia nawrotu przepukliny.

Cel opieki pielęgniarskiej:

Zapobieganie nawrotom choroby, wczesne wykrycie objawów.

Realizacja opieki pielęgniarskiej:

- przestrzeganie zaleceń dotyczących zapobiegania infekcjom górnych dróg oddechowych;
- unikanie kontaktów z osobami z infekcją;
- przekazanie wiedzy na temat wpływu kaszlu, zaparć na nawrót choroby;
- obserwacja wypróżnień;
- przekazanie informacji o wizycie kontrolnej w poradni chirurgii dziecięcej;
- zapewnienie komfortu do prawidłowego rozwoju dziecka, dobór zabaw, unikanie wysiłku fizycznego.

Ocena działań pielęgniarskich: Remisja choroby.

Wnioski

- Rola pielęgniarki pracującej w Oddziale Chirurgii Dziecięcej jest niezmiernie ważna, szczególnie w przypadku młodych pacjentów, którzy być może przeżywają swój pierwszy świadomy kontakt ze środowiskiem szpitalnym, pomijając oczywiście czas narodzin.

- Niniejsza praca wskazuje na bardzo ważny aspekt pracy zawodowej pielęgniarki - jest to osoba, której naczelnym zadaniem jest przede wszystkim pielęgnowanie pacjenta, opieka nad nim podczas pobytu w szpitalu (zarówno fizyczna, jak i psychiczna), pomaganie młodemu pacjentowi w zdobyciu nowych umiejętności, niezbędnych do funkcjonowania w nowej sytuacji życiowej powstałej w wyniku choroby, jaką jest przepuklina brzuszna.

- Ważnym zadaniem pielęgniarki, jest także dbanie o to, aby zapobiegać powikłaniom oraz tworzenie środowiska wolnego od czynników szkodliwych.

- Najczęściej współwystępującymi dolegliwościami u pacjentów z przepukliną brzuszną, oprócz schorzenia samego w sobie, jest przede wszystkim bolesność o różnym stopniu nasileniu w okolicy brzusznej i pachwinowej, rozdrażnienie i niepokój dziecka spowodowane chorobą, podwyższenie temperatury ciała, obawa i niepokój występujące przed zabiegiem operacyjnym, wynikające najczęściej z niewiedzy pacjenta - stąd ważna rola edukacyjna pielęgniarki.

- Po operacji występować mogą także pewne powikłania, jak zakażenia rany operacyjnej, obrzęk i zaczerwienienie rany operacyjnej, nudności i wymioty, zaburzenia oddychania, nawroty przepuklin.

- Standard pielęgnowania pacjenta z przepukliną brzuszną, zarówno przed, jak i po zabiegu operacyjnym, stanowi ważny dokument w pracy zawodowej pielęgniarki, bowiem właśnie na nim powinna się ona wzorować i postępować zgodnie z jego wytycznymi.

References

- Chilarski, A. (2009). *Zarys zagadnień chirurgii wieku dziecięcego*. Łódź: Polskie Towarzystwo Chirurgów Dziecięcych.
- Ciechaniewicz, W. (2006). *Pielęgniarstwo: ćwiczenia*. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 972.
- Ciechaniewicz, W. (2008). *Pedagogika*. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 378.
- Czernik, J. (2005). *Chirurgia dziecięca*. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Fibak, J. (2010). *Chirurgia – repetytorium*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 477.
- Klimczyk, A., Niechwiadowicz – Czapka, T. (2008). *Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa chirurgicznego*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo, 195.
- Kostewicz, W. (2002). *Chirurgia laparoskopowa*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL., 350.
- Lenartowicz, H., Kózka, M. (2010). *Metodologia badań w pielęgniarstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 144.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2006). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 3. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2006). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 4. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2006). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 6. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2009). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 10. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2009). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 6. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2012). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 12. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Magazyn pielęgniarki i położnej. (2012). Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, no. 6. [Electronic resource]. Retrieved from <http://libra.ibuk.pl/book>.
- Modrzejewski, A., Ścierański, A., Słojewski, M., Kostewicz, W. (2002). *Chirurgia laparoskopowa*. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 532.
- Noszczyk, W. (2005). *Chirurgia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1160.
- Pawlaczyk, B. (2007). *Pielęgniarstwo pediatryczne*. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 355.
- Przegląd pediatryczny (2007). *Pismo Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego*, no. 7, vol. 1. [Electronic resource]. Retrieved from <http://cornetis.pl/czasopismo/8.html>.
- Twarduś, K., Cepuch, G., Krzeczowska, B., Perek, M. (2011). *Modele pielęgnowania dziecka przewlekle chorego*. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 364.
- Wagner, A. (2003). *Chirurgia dziecięca. Poradnik dla lekarzy pierwszego kontaktu*, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 304.
- Walewska, E. (2006). *Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 385.
- Widomska - Czekajka, T., Górajek - Józwiak, J. (2010). *Encyklopedia dla pielęgniarek i położnych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, tom 2, 1222.
- Wordliczek, J., Dobrogowski, J. (2007). *Leczenie bólu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 428.
- Zahradniczek, K. (2004). *Pielęgniarstwo*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 656.

SPECIALIZED EDUCATION MANAGEMENT IN HIGH SCHOOL BY MEANS OF THE IMPLEMENTATION OF PROGRESSIVE AND PERSPECTIVE RELATIONS IN THE SYSTEM “SCHOOL – HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION“

Victoriia Poliakova

PhD, Kryvyi Rih Economic Institute

SHEE “Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman”,

e-mail: pvyl24@gmail.com, Ukraine

Abstract. The article deals with the management issues in the organization of specialized education in high school through the implementation of the principle of continuity between secondary and higher education. In the context of today’s globalization challenges it is important that education authorities should create conditions which will help maximize organizational and pedagogical close interaction between schools and universities. The author puts forward the mechanism of integration in the system ‘school – higher educational institution’.

Keywords: management, specialized education, principle of continuity, integration, secondary and higher educational institutions.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1911>

Introduction

The problem of improving the quality of secondary education at present is becoming of increasingly global significance in terms of innovation and information space. In the context of the government decentralization, the empowerment of local government and reforming the Ukrainian complete secondary education and prospects for its transition to the 12-year pattern, educational authorities should create favourable conditions for closer integration of the educational process for a particular local community.

The twenty-first century challenges everything that surrounds us. With technologies and machinery rapidly changing, we must always learn in order not to stay behind the modern life. Nowadays there are global changes in social, cultural and educational values. Changes in the mind of every teacher in the system of his value orientations result in a transformation of educational activities, global revolution in educational content, methods and technologies of training and education.

Therefore, it is necessary to consider the activities of the Department of Education and Science of the Executive Committee of Kryvyi Rih City Council on management of specialized education in high school, the purpose of which is to provide progressive and perspective relations in the system ‘school - higher educational institution’.

The system ‘school - higher educational institution’

According to L. Pshenychna, management in education – is a set of principles, methods, organizational forms and processing control techniques of the educational process aimed at improving efficiency (Pshenychna, 2012).

Activities of the Department Education and Science of the Executive Committee of Kryvyi Rih City Council are aimed to create appropriate conditions for the effective operation for 146 secondary schools, each participant in the educational process, providing motives and incentives to work. For this purpose it is essential to use administrative methods - regulation of performers, the standardized work with senior staff; methods of psychological and educational impact, providing favourable psychological climate, stimulating creativity and initiative, forecasting social development for the network of institutions, which manage high school; methods of social impact, introducing healthy competition, tolerance and the increase of the prestige and image.

The staff of Kryvyi Rih secondary schools have been selected on the basis of knowledge in educational management. However, it is still difficult to change the mentality of directors (or command authoritarian style of leadership) to managerial (democratic or collective). The democratic leadership style in particular involves a genuine partnership and equality of the communicative process. Such a leader does not focus on the problem of power or adhere to social distance communication. He promotes extensive network of communication in the team (official and unofficial, role and personal, unilateral and bilateral, etc.). As L. Karamushka claims "democratically oriented leader must always take into account the needs and interests of each employee to create best conditions to meet them (Karamushka, 2004).

It should also be noted that the leadership style depends on a number of objective and subjective factors, the combination of which ensures the appropriateness of a particular style of leadership in a particular management situation.

This task is urgent for their specific professional orientation as the teacher is the leader and organizer of children's life and work. Therefore, the use of knowledge management can significantly enrich the training of our employees' education and increase their overall development.

New approaches to education in high school serve the need of creating real conditions for accounting individual characteristics, interests and needs of students and forming adequate ideas about future profession. If to consider the specialized education as a means of differentiation and individualization of learning, it will indeed take into account the abilities and inclinations of the students, their professional interests and intentions of further life activity. Thus, according to modern Ukrainian scientists - V. Madzihon, O. Malykhin, V. Synov, I. Siniahovska, M. Tymenko, V. Fedoryshyn and others, the system of pre-profile training and specialized training needs to be improved through theoretical, methodological and practical intelligence implementation.

For the purpose of the effective management of the educational area of the city the Department of Education and Science of the Executive Committee of Kryvyi Rih City Council uses a scientific approach to:

- strategic and current planning for the management and development of education in the city, taking, if necessary, measures to optimize the network of educational institutions;
- the development of 10th and 11th form students at lyceums, gymnasias and specialized secondary schools;
- the determination of economic efficiency the qualified teaching staff training;
- moral and economic incentives for educators;
- the organization of education and the effective management of its work and so on.

Thus, the management of educational institutions from a scientific perspective can be defined as the purposeful interaction of management and management subsystems for the

regulation of the educational process in order to transfer it to a higher quality level. In its form – it is the process of collecting and analyzing information, whereas information is the subject and the product of management. Analysis of the information cannot be performed without a definite database, collected and classified in the system. Education authorities are interested in improving the quality of secondary education that will ensure the successful training of highly qualified specialists – university graduates.

Among 146 Kryvyi Rih secondary schools, 118 are of I-III educational level; 18 of them did not manage to launch 10th forms in 2016\2017. Further trends and demographic analysis show that the high school will gradually be transformed into the institutions with necessary conditions for providing high quality training.

Among 6,589 of 10th and 11th form students, 100% are involved into the specialized training. According to specialization there are such directions: natural and mathematical - 29.4% (1,934 students); social and humanitarian - 17.9% (1,176 students); philological - 28.8% (1,896 students); technological - 18.7% (1,244 students); sports - 4.3% (285 students); artistic and aesthetic - 0.9% (54 students).

In 2016/2017 school year, natural and mathematical specialization was introduced in 61 secondary schools, socio-humanitarian - in 38 schools, philological – in 50, technological – in 38, art-aesthetic and sports areas - in 2 schools.

Thus 49 secondary schools opened 260 classes with the in-depth study of certain subjects, with the enrolment of 7,095 students. Among the subjects studied on the advanced level, students most often choose foreign languages (mostly English), the Ukrainian language and literature as well as mathematics.

The pre-profile training has covered the body of students from 8th and 9th classes with 4,674 students studying on the advanced level, representing 42.3% of the total number of students in 8th and 9th forms.

Specialization of education is determined by students' educational needs, staff capacity, material and technical base of educational institutions as well as graduates' socio-cultural and environmental prospects of obtaining further education. For this purpose schools carry out active vocational work.

To improve professional competence of the pedagogical community, working in specialized classes and classes with specialized subjects conferences, seminars, workshops, meetings of 'round tables' and other scientific and methodological activities are organized in the city. The city education authority analyzes the state of implementation areas of specialized education in general educational institutions of the city, reveals problematic issues and takes management decisions. Management decisions, at that – is a selection of the best governing body, appropriate in the given situation, the way of solving management problems out of several options with the argumentation both for themselves and for others.

The participants will become acquainted with interactive forms and methods of organization and time limit extracurricular activities for the development of civic competencies of the individual, to assess the benefits of integration as a pedagogical tool forming, try themselves in psychological quests for understanding of the priority of constitutional rights and freedom of pupils and teachers.

Distance learning has been widely spread recently. It's a form of educational process in educational institutions, which provides indirect interactions in the educational process of the participants separated from each other by a great distance through information and communication technologies.

General educational institutions working in experimental mode are members of Ukrainian part-time specialized schools attached to Junior Academy of Sciences of Ukraine. They represent such circles as “School of a young scientist”, “Urban remote school “A Step to Olympus” which provide deepening learning of mathematics, physics, astronomy, chemistry, biology, geography, economics and history. Basic disciplines continue to operate based on such portals as “Class rating” and “The School of Olympic Reserve”.

The monitoring of the websites of secondary educational institutions confirms the increased use of distance education as a form of specialized education.

The city has created the appropriate conditions for professional training of the teaching staff: teachers attend training courses at Kryvyi Rih State Pedagogical University, based on programs of high school profile training. Modern teachers who work in specialized classes are competent and responsible people who know their profession perfectly and are experienced enough in related fields of knowledge. They are able to work effectively in accordance with international standards, ready for continuous professional development, social and professional mobility.

Today the teacher’s competence determines the status and level of educational culture of professionalism and skill.

The problem of improving the level of professionalism of the teaching staff requires rethinking of scientific values of the education system, improving its educational opportunities, best practices and finding ways of improving the competence of teachers of different types of schools. In this situation, complicated functions of the senior profile school are not only in the implementation of the social order for the creative individual, but also in discovering ways of optimal functioning of education as a source and factor of sustained growth of society. The high profile school performs its function in the conditions of creating new knowledge, new ways of preparing future citizens for creativity, revealing prospects of personal growth and professional development.

Using various forms and methods profile education organization involves close cooperation with universities. The choice is driven by several factors: the logistics of the establishment, staffing, the number of classes in parallel, the number of profiles, interests of students and their parents and so on.

The analysis of the existing practice has allowed developing a subsequent administrative algorithm of high school specialized education:

- organizing coordination of activities for psychological and educational services in secondary schools;
- the creation of basic schools in each of the seven administrative units of the city;
- the organization of pre-profile training for secondary school pupils by introducing a system of special courses, electives and clubs;
- conducting a survey among graduates of secondary schools and their parents, aimed at identifying the students’ desire to study a particular profile;
- the analysis and synthesis of the survey data, identifying educational situation in order to reflect the supply and demand and to avoid wasteful duplication of structures;
- broad information and explanatory work among students of 9th forms and their parents encouraging a careful choice of further education;
- the determination of the best forms of specialized education in secondary schools for each district;
- the participation in the development of content specialized education in each high school institution;

- a purposeful formation of logistical, financial, human and educational resources;
 - the monitoring and quality analysis of profile education in the city secondary schools.
- The successful implementation of this management algorithm can be achieved due to:
- the active use of information and communication technologies;
 - the prerequisites for changing the educational profile of disciplines;
 - the significant increase in the proportion of independent educational activity of senior students. According to O. Malykhin, “the preparation of a young generation for self-training and the need to generate skills and ability to acquire specific knowledge in various fields independently have proceeded to the new stage” (Malykhin, 2009).
 - the systematic psychological and pedagogical support of profile training, providing advice on the choice of future profession;
 - the organization of work with parents;
 - the use of new educational technologies, primarily interactive project methods and so on.

It is possible to provide the effectiveness of the higher profile education through the implementation of the principle of continuity between secondary and higher education, between general education and higher educational institutions, by providing integration as well as progressive and perspective relations in the system ‘school – higher educational institution’.

It is important to resent a mechanism of management integration into the system ‘school – higher educational institution’ based on the experience of the Department of Education and Science of the Executive Committee of Kryvyi Rih City Council.

Table 1

Comprehensive school	Higher educational institution
Conducting educational tours to universities	Days of Open Doors in higher educational institution with the purpose to explore faculties, specialties and conditions of the admission campaign
Involvement in the learning process of electives, elective courses, clubs, academics, specialized trainings and specialized classes	Participation in the review of students’ research works on the base of the Small Academy of Sciences of Ukraine
Organization of summer educational practices for 10 th form students according to their specialization	Participation in the jury for the defence in the contest of students’ research works at the Small Academy of Sciences of Ukraine
Conducting joint research and teaching activities (conferences, seminars, workshops)	Organization of counselling centres for the participants the EIT at higher educational institutions
Developing joint public projects for the attraction of financial investments and the strengthening of the material and technical base of the classrooms accordingly	Carrying out joint educational activities, volunteer programs, community campaigns

The Department of Education and Science of the Executive Committee of the City Council:

- conducts meetings and 'round table' gatherings with the heads of schools and universities;
- works within the parliamentary groups from the National Assembly of the Permanent Committee on Education and Science;
- organizes counselling centres and tasks for testing for the participants of the EIT (External Independent Testing);
- conducts August analytical conference to analyse the indicators of functioning and development of secondary and higher education;
- provides the implementation of progressive and perspective relations in the system 'school - higher educational institution'.

The suggested mechanism of cooperation is represented in the table below:

The suggested mechanism of cooperation will be effective under the following conditions:

- building a unified system of process control profiling in high school;
- developing necessary tools for the identification of educational conditions, prediction of the demands for certain profiles and determination of the best forms of specialized education in secondary schools in each district separately and in the whole city;
- creation of original models of pre-profile training and specialized training within a school, a district and the city;
- modernization of training and experimental activities for the teaching staff willing to work in the specialized school;
- creation of quality monitoring system for profile education;
- analyzing the results of the state final certification of 4th, 9th and 11th form students and the EIT of school leavers.
- taking into account the world tendencies in specialized schools, improving the quality of basic and secondary educational structure for optimization of profile education in high school;
- psychological and pedagogical support of students' pre-profile preparation and profile training in middle and high school in order to create conditions for their conscious choice of the future profession.

Conclusions and suggestions

According to the research of teaching activities for the successful organizational and educational interaction between secondary and higher educational institutions on the issue of specialized education in high school it is recommended:

- to improve and diversify educational forms, methods and technology for profile studies using characteristic didactics of high school;
- to take measures to upgrade the search and motivation research, innovate the teaching staff's methods for the work with high school students;
- to identify and promote promising teaching experience on profiling education, taking into account European tradition;
- to promote the innovative models of pre-profile and profile education in secondary schools, providing progressive and perspective implementation of the relations in the system 'school – higher educational institution';

- to direct innovative educational groups to ensure the development of a student as a person, guided by humanistic norms and values, a recognized citizen of Ukraine and a successful self-reliant social unit in the Ukrainian society;
- to create a favourable psychological and pedagogical innovation climate for teachers of secondary schools of the city;
- to enhance professional competence of management and teaching staff through self-education, active participation in international projects and conferences in the framework of the implementation of new state standards of primary, basic and secondary education;
- to enhance the effectiveness of the educational process to ensure continuity between the specialization and academic study of students;
- to monitor the implementation of inner school specialized education in high school, taking into account the results of the state final certification of school leavers, their participation in the EIT and future employment;
- to implement the task of students' pre-profile training in the organization of summer camps, training practices and excursions;
- to develop relationships with scientists, educational and community organizations for the integrated organization of profile education.

Thus, in the context of prospective contemporary globalization challenges education authorities consider it to be important to create conditions that will help the development of organizational and pedagogical close interaction between secondary and higher education. The Department of Education and Science of the Executive Committee of Kryvyi Rih City Council will continue to improve the management of profile education for the high school students, identifying problems as well as considering current tendencies and achievements.

References

- Karamushka, L. (2004). Psychology of Education Management Training. Manual. Kyiv: Lybid, 424. [in Ukrainian].*
- Malykhin, O. (2009). Organization of independent educational activity of higher educational institution students: Theoretical aspects [Monograph]. Kryvyi Rih: Publishing House, 307. [in Ukrainian].*
- Pshenychna, L. (2012). Management in education. Sumy: Publishing and Production Enterprise "Mriia" Ltd., 216. [in Ukrainian].*

TARGET FUNCTIONS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING

Volodymyr Onopriienko

Prof. DSc, Sumy National Agrarian University,
e-mail: onoprienko@hotmail.ru, Ukraine

Abstract. The article proves that environmental education and upbringing form the system of scientific knowledge, views, and beliefs that provide people's responsible attitude to the environment in all spheres of their activity. In relation to the functions of the agricultural universities environmental education is focused on compliance with the principles and requirements of environmental imperative, according to which all anti-environmental technologies should be excluded from the practice of agricultural specialists.

Keywords: biosphere, environmental education, global environmental crisis, anti-environmental technologies, ecological footprint, agro-ecosystem, agrosphere, biodiversity, organic farming, ecological imperative.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1912>

Introduction

Environmental education and upbringing are aimed at formation of scientific knowledge, views, and beliefs that provide people's responsible attitude to the environment in all spheres of their activity. In relation to the functions of the agricultural universities environmental education is focused on compliance with the principles and requirements of environmental imperative, according to which all anti-environmental technologies should be excluded from the practice of agricultural specialists. Environmental education is meant to form the socio-ecological worldview, the legal position, the complex of scientific knowledge, the ability to translate knowledge into practice, to cooperate with each other; to raise the level of human culture and society, improve people's moral qualities.

Compliance with the ecological imperative to agricultural technologies that ruin the regenerative processes in agro-ecosystems

In order to implement the goals of environmental education the transition from a primitive market economy agriculture, which is aimed only at profit to the ecologization of the economy and production, post-industrial ecologically oriented civilization, which leads to the formation of a system of knowledge built on a common theoretical basis and which exceeds the traditional boundaries of differentiated Natural Sciences is required. The requirements of such an ideology are more complex than the task of environmental protection and reduction of pollution stream. A new system of environmental knowledge should help current and future professionals to organize human activity in the conditions of rigid environmental imperative.

For Ukraine the aim of the environmental education and implementation of the ecological imperative in the production in everyday life has not been solved yet. As V. O. Serhiienko wrote: "Environmental moods in Ukraine are weak and fragmented.

Environmental threats are not recognized by society to the full, they take secondary position in relation to other everyday vital interests” (Serhienko, 2014).

The most relevant and priority issues that must be addressed in the agricultural production of Ukraine on the basis of its ecological safety increase are:

1. Compliance with the ecological imperative to agricultural technologies that ruin the regenerative processes in agro-ecosystems.
2. Expansion of lands under organic farming systems or similar options.
3. Preservation of biodiversity due to ecological optimization of landscape and agrosphere.

According to V. Pidlisnyuk’s calculation, based on the use of codes UN FAO (Food and Agriculture Organization, UN) in Ukraine in 2010 agricultural production by 35–40 % determined the overall degradation of the natural environment. Over the past 25 years there has been a simplification of crop rotations and increase of the area under leguminous crops (Pidlisnyuk, Stefanovska, 2010).

At the same time there was a nearly 10 times decrease in the number of cattle, which created a shortage of the best organic fertilizers – manure. The shortage of organic fertilizers and exclusion of fields with significant amounts of biomass, in particular straw, dramatically increased the processes of dehumification of arable soils. Only black soils of the forest-steppe zone of some Ukrainian regions under rainfed conditions lost 25 %, in irrigation conditions – up to 60 % of humus – the most valuable component of the soil cover. And in the whole in Ukraine from 2000 to 2015 humus content in soils of agricultural use decreased from 3.36 to 3.14 % (Pysarenko, 2008).

Progress in crop growing is closely associated with livestock raising development. With continuous use of the same fields, orchards and gardens, getting from them sustainable high yields it is necessary to carry out measures to maintain soil fertility. Soils are enriched with fertilizers, of which the most valuable for maintaining soil fertility is manure. At the same time, crop growing is a key factor in the development of livestock raising, as phytomass of fields (gardens, meadows, etc.) is used to feed farm animals. Thus, at the optimal ratio of crops and livestock there will be an increase in production of grain, vegetables, roots and tubers, fruits, meat, milk, eggs, wool and other agricultural products.

According to the State statistics service of Ukraine the use of organic fertilizers from 1990 to 2014 decreased from 260726 thousand tons per year to catastrophically low value of about 9963–9652 thousand tons, which is approximately 25 times.

Today we lack the state control over the degradation of soils. The degradation of the natural environment on the territory of Ukraine is uneven and depends on the nodes of concentration of industrial and agricultural production. In the industrial regions near large settlements the process of degradation of arable soils is complicated by their contamination by various anthropogenic toxicants.

According to the analysis conducted by E. A. Zin, the area in Ukraine is extremely contaminated, which reaches 61 thousand km². Therefore, the soil contamination by 1.5-8.5 times exceeds the permissible level; highly polluted area covers 116,7 thousand km²; polluted – 121,2 thousand km²; moderately polluted territory is equal to 144.8 thousand km² and relatively clean – 49.1 thousand km² (Zin, 2007).

Consumer approach to soils and ruthless exploitation of natural fertility continue to dominate in Ukraine. The crop rotations are violated, acreage of sunflower is increased, and the number of monocultures is growing. The state control over the degradation of soils today is not sufficient. The set of all negative processes that lead to soil fertility decrease, some

scholars have rightly called the “silent crisis”. In our opinion there is only one way to overcome the state which is developing in the “quiet crisis” agriculture and the growing process of expansion of the contaminated areas – to train a new generation of agronomists and specialists in animal husbandry who would be able to withstand the pressure of market psychology and to target agriculture in an environmentally safe production technologies. This generation of environmental professionals with appropriate training can and should achieve a radical restructuring of agricultural production with the total ban of anti-environmental technologies that destroy the very basis of agriculture – the soil fertility.

Expansion of lands under organic farming systems or similar options.

Another possibility on the path to agriculture ecologization in Ukraine is to maximize the extension of crops cultivation according to organic farming systems. The relevance of this issue is discussed by many Ukrainian agricultural specialists (Harmashov, Fomichova, 2010; Pysarenko, 2008; Sokalskyi, 2010).

Several variants of organic farming have been developed:

a) private organic farming, which partly excludes the use of mineral fertilizers and pesticides;

b) biological farming, developed in 1964 by the Lemaire-Boucher. It prohibits chemical fertilizers and pesticides and allows using only organic fertilizers, for pest control you can use only herbal products;

c) biodynamic farming of R. Steiner recommends to take into account the natural cycles of the moon, position of stars, etc. Even organic fertilizers in this system should be procured at certain terms;

d) organic farming is the best option for achieving environmentally friendly products. It provides for mandatory crop rotation with the inclusion of perennial grasses and legume crops, minimizes tillage and significantly restricts the use of fertilizers and pesticides, and also eliminates the cultivation of GMO varieties.

Last option – organic farming – is essential for wide use for the purpose of preserving the fertility of the soil, natural ecosystems in general, and for obtaining ecologically pure food products. This option is supported by the IFOAM – International Federation of Organic Agriculture Movements. It defines organic farming as a production system that maintains the health of soils, ecosystems and people. In this variant the emphasis is made on ecological processes, natural cycles, and preservation of biological diversity, which is habitual to local conditions. The technology focuses on avoiding the use of harmful resources that cause adverse effects both for humans and agro-ecosystems.

These harmful resources according to IFOAM include genetically modified varieties of cultivated plants. The specialists rely on the fact that in 2000 an open letter was published in which 828 scientists from 84 countries warned all governments about the dangers of genetically modified products for the future generations. On 29 January 2000 the international community signed the Cartagena agreement, which established the rules for the use, distribution and transportation of products containing GMOs. In this document genetically modified organisms are recognized as potentially dangerous. Ukraine acceded to this Protocol on 12 September 2002.

It should be emphasized that in organic farming systems in unity with environmentally safe systems, livestock growing at their distribution over the large areas of the agrosphere, the principle of minimizing the consumption of material resources and energy is supported.

Ukraine has unlimited potential in the development of production of organic and environmentally friendly natural products. This direction could be that Golden road map for

our entrepreneurs, which will bring Ukraine to the leaders in the field of eco products cultivation, not only at European but also at world markets (Varlamova, 2014). But today this achievement in this direction is substantially less than in the countries of the European Union.

The first Ukrainian certification body of organic products “Organic standard” was established only in 2007. But only in 2013 in Ukraine was adopted the law No. 0979 “On production and turnover of organic agricultural products and raw materials”. Before that, the production of organic products in Ukraine has not been regulated.

The document states that companies or individuals who received a certificate and included in the database of the registry by the executive authorities have the right to produce organic products. The goods or materials of these companies must be marked with “Organic product” and the corresponding graphic image.

Currently in Ukraine there are about 200 producers of organic products, covering an area of about 278,8 thousand hectares certified in accordance with international standards of organic production. The proportion of certified organic acreage in the total agricultural land of Ukraine is only 0.7 %.

Still in Ukraine the ecologically safe systems of farming are introduced not by the large-scale agricultural companies but small producers and amateur gardeners. Thus, in Ukraine there is a club of supporters of organic farming: “Organic farming in Ukraine”, its website address: <https://vk.com/club16542938>. There is a branch of this club in Sumy which also has its own website: https://vk.com/club_organic_sumy. Sumy branch, as the main one, is aimed at: a) restoring people’s understanding of organic farming; b) growing organic crops with minimal effort. The club has branches in almost all regional centers of Ukraine.

The efforts of Ukraine for the development of agricultural production based on the basis of environmentally friendly technologies are supported by the EU. For farms and agricultural firms wishing to produce natural, environmentally friendly organic food products, the Swiss government organized a program of financing Ukrainian production of natural, ecologically clean and organic food products. Support is given in the frames of the Swiss-Ukrainian project “Organic market development in Ukraine”.

In the decisions adopted by the UN Conference “Organic agriculture and food security” (2007) transition to organic technology is formulated as a necessary central direction to ensure the food security of the mankind, as these technologies allow to obtain 4,381 kcal per person per day, while the currently mainstream technology – only 2,786 kcal.

Taking into account the above mentioned, training of students in agricultural universities of Ukraine should be redirected from intensive technologies that undermine the future of agriculture in our country, to the environmentally safe technologies.

Preservation of biodiversity due to ecological optimization of landscape and agrosphere.

Agrosphere is a global system that unites the entire territory of the Earth converted to agricultural activities of man. The share of agrosphere accounts for approximately 30 % of the land, including about 10 % of arable land and the rest constitute natural feeding lands. This ratio varies in different parts of the world. Resources of agrosphere can be destroyed, if the land use is carried out without compliance with environmental requirements.

Agrosphere consists of ecological systems of the lower-level – agrarian landscapes that, in their turn, represent a set of field, pasture and biogeocenosis farms. In agricultural landscapes the flow of energy is changed. They, along with solar energy use additional energy resources (energy subsidies). Energy subsidy is a supporting flow of energy spent on tillage, irrigation, fertilizing, soil, pest control, etc.

Increase in the additional energy investments in agriculture is regulated by the law on decrease of energy efficiency of natural resources. At the initial stage of crop production per 1 kJ of the human muscular energy, expended on tillage, the farmer received from 5 to 15 kJ of plant foods. At present, the situation has changed radically – for the production of 1 kJ of food the person spends from 10 to 20 kJ of energy. In the United States from 1900 to 1970 the amount of energy expended for 1 kJ of food produced on arable land increased 10 times, while yields have increased only 2 times. The overall energy efficiency of agricultural production (the ratio of put and get with the finished product energy) is reduced in all countries of the world. It becomes obvious that further increase of the energy investment in agriculture is fraught with even more dangerous consequences: pollution of the atmosphere, hydrosphere, biosphere, environment, and, consequently, deterioration of living conditions, the risk of diseases.

The complex of these issues should be thoroughly studied in the courses of agricultural universities, especially in the core academic disciplines, such as chemistry, agriculture, crop production.

The biosphere in general and agrosphere as its part are under the influence of processes taking place on the planet. One of them is global warming. According to the climate models by 2100 global temperatures will increase by 1.45 to 5.8°C (Dmitrenko, 2001; Climate change, 2003). For some agricultural regions, climate change will present real danger, while for others, it might be useful.

In connection with the expected trends in agro-climatic conditions changes in some regions there should be taken the measures of adaptive nature that should be directed at the expansion of the area occupied by winter crops, which are higher yielding than spring crops. There is a need to revise the species and varietal composition of crops with the aim of selecting more late-ripening and more productive species (varieties) for the use of additional thermal resources due to climate warming. For such regions a significant expansion of heat-loving crops cultivation, such as corn and sugar beets is recommended.

The farmers in the EU are actively preparing for the climate warming. The fact that according to the surveys of the European Commission, for this reason the annual loss of agriculture of the 15 largest European countries – producers of agricultural products are estimated at 12.5 billion Euros. Drought particularly affects the agriculture of the Mediterranean countries – Spain, Greece, Italy, and France. For some countries of Central Europe the World Bank has already proposed measures for climate adaptation of the agriculture: so-called system of “climate-smart agriculture”. Otherwise, by 2050 decline in yields in the countries of Central Europe may be 20–50 %.

In the North of Europe there are other problems. In the summer of 2007 in England about 42 thousand hectares of farmland was flooded. Because of the constant flooding of arable land in the lowlands they use them for grazing. Wet and warmer conditions lead to increasing plant pests.

Ukraine belongs to the regions, in which relatively large meridional gradients of temperature changes with a vivid displacement of natural areas are expected.

In Ukraine in conditions of global climate change and projected desertification of the territory of Ukraine with the right choice of farming systems it is possible to neutralize to some extent the effects of these changes for agriculture. Today there are scientifically grounded strategies for adaptation to changes in climate conditions on the planet. In particular, in the new conditions organic farming has many advantages and may act as a strategy of agriculture adaptation to global climate change. Another direction of adapting domestic

agricultural enterprises to global climate change could be the use of non-moldboard soil processing. Non-moldboard soil processing is the technology of agricultural crops growing, which eliminates from the production cycle such mechanical disturbance of the soil, as plowing, disking, cultivation. The sowing is done at evenly distributed crop residues of the culture predecessor (Dmitrenko, 2001; Climate change, 2003).

Another dangerous phenomenon is the destruction of balance between agro-ecosystems and natural forest and meadow ecosystems. In recent decades in Ukraine, in particular, has developed a dangerous trend of increasing deforestation of natural forests, which are vital for the sustainability of the biosphere.

These negative trends can be partially compensated by the work of ecologists and specialists in nature protection to create in Ukraine an ecological network of protected areas that includes cores and corridors.

These negative phenomena are further escalating the problem of ecological education and upbringing in higher education institutions. The condition of agrosphere and its correlation to natural ecosystems is also one of the key problematic issues of ecological education of students in agricultural universities.

Ecologization of agriculture and industry requires a fundamental revision of attitudes in society; it must be regarded as a kind of ecological revolution. Unlike a number of previous agrarian revolutions, which contributed to the rapid growth of population, the goal of ecological revolution is different. It consists of restoring the balance between the needs of the population and natural resources, between socio-economic development and environmental development as well as training people in the basics of communicating with the outside world for harmonizing their lives and the environment.

Accordingly, from our point of view, the important problem is the revolution in the field of environmental education and upbringing in Ukrainian higher school. In production-oriented activities of Ukrainian agricultural universities it is necessary to propose graduate and postgraduate students for the decision the specific production techniques that involve a violation of the requirements of the environmental imperative. This approach completely corresponds to the targets of the Conception of environmental education in Ukraine (Shikul, Ihnatenko, Petrenko, Kopystek, 2001).

Conclusions and suggestions

The analysis of the existing in Ukraine situation on the problems of ecologization of agricultural production shows that work with agricultural specialists and owners of small, medium and large firms is reduced to occasional conferences and meetings. Restructuring of the existing worldview and basic value-orientations in the system of farming in adults (by all visible achievements of andragogy) is not effective. Ecologization of agricultural production is actually possible only through a change of generations, and this makes the problem of ecologization of educational system in the Ukrainian universities especially acute and relevant.

In modern conditions education is changing its traditional meaning. In addition to the narrow application of professional knowledge it needs to form professionals with a broad range of thinking, able to assess their place and the place of humanity in nature, to realize the deep connection in the system "man – biosphere" and to transform on the basis of ecological knowledge existing technologies into ecologically safe.

References

- Climate change. (2003). UNEP UNFCCC. [Electronic resource]. Retrieved from http://unfccc.int/resource/docs/publications/infokit_2003_ru.pdf. [in Russian].*
- Dmitrenko, V. P. (2001). Climate change and problems of steady development of Ukrain. Problems of sustainable development of Ukraine. Kyiv: BMT, 371-383. [in Ukrainian].*
- Harmashov, V. V., Fomichova, O. V. (2010). To the issue of organic agricultural production in Ukraine. Bulletin of agricultural science, Vol. 7, 11-16. [in Ukrainian].*
- Pidlisnyuk, V., Stefanovska, T. et al. (2010). Introduction of FAO code for ensuring of environmental security in pesticide policy in Ukraine. Environmental security, No. 1(9), 14-17. [in Ukrainian].*
- Pysarenko, V. M. (2008). Main directions of integrated plant protection in conditions of organic farming. Bulletin of Poltava state agrarian academy, Vol. 4, 14-18. [in Ukrainian].*
- Serhienko, V. V. (2014). To the problem of formation of ecological consciousness of Ukrainian society. Environmental safety, No. 2(18), 31-34. [in Ukrainian].*
- Shikul, M. K., Ihnatenko, O. F., Petrenko L. P., Kopystek, M. V. (2001). Protection of soils. Kyiv: Knowledge, 399. [in Ukrainian].*
- Sokalskyi, V. V. (2010). Organic farming: problems and prospects. Ekonomika APK, 4, 48-53. [in Ukrainian].*
- The conception of environmental education, approved by the decision of Board of the MES of Ukraine No. 13/6-19 dated 20.12.2001. [in Ukrainian].*
- Varlamova, I. S. (2014). Production of environmentally friendly products: problems and prospects of development in Ukraine. Agrosvit, Vol. 2, 47-53. [in Ukrainian].*
- Zin, E. A. (2007). Regional economy, Kyiv: "VD "Professional", 528. [in Ukrainian].*

THE SYSTEM OF PUBLIC SOCIAL PROTECTION: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Olena Voronova

The Head of the Municipal Institution "The Territorial Centre of Social Services of Kryvyi Rih Central District", e-mail: kg.cg-tercentr@ukr.net, Ukraine

Abstract. The article deals with the problem of improving the mechanism and the creation of the tools for operational and strategic planning of social services for social protection. The reasons and disadvantages of the traditional social system of public state social services are defined. The author has attempted to form the automated resource management system, taking into account local peculiarities and to structure the social state and non-state institutions.

Keywords: social sphere, social order, the mechanism of social security, social services, automated control system.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1913>

Introduction

The problem of creating an effective mechanism of financing and managing the social sphere of Ukraine attracts a considerable attention of economists and financiers. The state social policy of today is designed to provide citizens with the rights to life, safe working conditions, family protection, leisure, education, housing, health and medical care, social security and healthy environment guaranteed by the Constitution of Ukraine.

Public social protection

The issues related to effective financing of the social sphere are highlighted in scientific works of domestic economists: A. Amosha, L. Antoshkina, S. Kondratyuk, S. Koretska, M. Krupka, L. Omelyanovych, V. Oparin, K. Pavlyuk, L. Safonova, I. Syrota, V. Fedosov, etc. However, the creation of a unified mechanism of comprehensive social security, the social order of the state, services, social care and insurance is an important task of the state social policy. Despite a wide range of theoretical and practical issues, the topical issues are financing of social institutions, namely, the social services (providing social services). According to the international practice, the sources of direct and indirect financing of the social sphere are: budget expenses; tax expenses (benefits), claims, delays; insurance premiums to state and non-state insurance funds; the socialization of the means of the enterprises in the form of their commitments to implement social functions; the charity of individuals, firms and organizations; community initiatives – various funds and fees; personal funds and obligations of citizens; loans; the provision of state property for the functioning of the social sphere, the use of public infrastructure etc. When drawing up the social budget of Ukraine according to the sources of fiscal revenues the social costs are divided into three groups: the expenditures funded by budget payments, namely: benefits for veterans of war and labour, funds for the payment of an annual one-time aid to war veterans, social

allowances to poor families with children, and other types of the social security, housing subsidies, healthcare, the costs in connection with the liquidation of the Chernobyl accident. The main feature of the social policy of Ukraine in the conditions of market relations is to give the priority to problems of the social welfare, to increase the role of individual labor income and to eliminate the system of allowances, to form a new mechanism of funding and regulating the social development (*State statistics service of Ukraine, n.d.*).

The main task of the state social policy is to organize and promote social stability and civil accord in the society. The strategic objectives of the social policy at the state level today are: achieving tangible improvements in material well-being of all segments of the population; providing certain categories of the population with competitive competences; the guarantee of constitutional rights of the population on labor and social protection, qualitative education, healthcare, etc.; the reorientation of the social policy on the family, ensuring the rights and social guarantees; the material support for socially vulnerable segments of the population. The social governance at the national level should provide a set of means of a social direction that forms the basis of the social policy. Creating a model of the social protection and social security at the regional level depends on the productive mechanism of distribution of public resources. Therefore, to improve and to create prospects of the social security there should be applied mechanisms, structures and forms that provide a timely social effect, the tax regulators will contribute to it – the rate reduction of taxes, a partial or full exemption from certain tax payments of some categories of citizens, the creation of the effective mechanisms of public resources distribution to the preferential categories of the population; the effective motivational system of stimulating work, the permanent steps to improve the system of the pension reform and the system of subsidies for vulnerable sections of the population. Given the state of economy of Ukraine, the purpose of the government regulation of income and consumption is the social protection of the population from rising prices and commodity shortages to guarantee the subsistence level for citizens. For this an integrated system of measures is formed: the determination of the minimum consumer budgets, the living wage, the minimum wage; pension funds and social assistance funds are created; certain terms of remuneration are altered, a new system of pensions, allowances, scholarships, rates and salaries in budget organizations is formed. The main goal of the social policy is a person and a qualitative provision of a set of social services. The priority principles of the social progress of the society today are to achieve the diversified objectives in the field of social protection:

- the provision of social security services and social care, the creation of the social security system and ordering and insurance;
- the protection of rights of mother and child;
- the protection of rights and welfare of the elderly and disabled;
- ensuring equal opportunities for all citizens to obtain educational and various other services.

The reform and modernization of the social security system means eradication of remnants of the old Soviet system and creation of a new control system, with the dominance of equitable distribution of public goods. The present day demands from social institutions to extend the forms and methods of work with the population, which strives to improve own competences required by the labour market and technological development of the society. But the provision of guarantees and social services occurs in an unbalanced legislative and regulatory field, as a result, the population does not receive the necessary services. The current state system of social care services of the lonely disabled citizens, the handicapped and the elderly is deficient; the specified categories of citizens are taken care of by a certain

amount of various social services duplicating their functions. The negative consequence is the lack of a unified approach to funding such social care services. Nowadays, a radical change is necessary in the approach to the above-mentioned categories, by the breaking up of centres, their geographical proximity to the place of residence of a person. Thus, it will increase the role and responsibility of the centres for the quality of service and financial support. It is the majority of recipients, who are to choose the scope and range of social services, while the provider of these services will make only supervision and control over the compliance with the state standards. The improvement and systematization of a new approach to management accounting will make it possible to monitor the working time practicing, the reverse calculation of funding (the adjusted approach to fund allocation) and the implementation of the most important social programs. Today, the shortcomings of the modern social system of social care services include the following: a significant gap between the programs, plans and statistical reports, the unidentified uniform criteria and requirements for the provision of social care services and others. The reasons for this situation are:

- lack of proper awareness of possibility of various types of social care services;
- weakness of the bases of economic activities of the social protection institutions;
- lack of a thorough analysis of demand and supply for social services;
- complicated process of forming a single set of documents for obtaining social care services;
- excess of demand for social services among the population over supply of the potentialities of institutions (the presence of a significant percentage of the population with income below the subsistence minimum for paid services).

The social care services should be fully and easily available from the point of view of the solvency of every citizen who requires them. A new approach to creating a modern system of providing proper quality of social services will bring them directly to consumers. It makes sense to create a mechanism of social ordering of services through new forms and systems of maintaining and monitoring in this area. The improvement of the managerial accounting system in social institutions that has to change radically the perception of the work of the social security centres can be effective. Such a system may include several stages: preparatory, primary and final one, whose main tasks are the following: the solution of problematic issues of financing, bringing the work of all the city territorial centres and social security departments to a common denominator, forming a single reporting form, which would be directly used for highlighting the credible (transparent) information without copying different categories of services. To perform these tasks it is necessary to create and introduce the unified automated information system (hereinafter – AIS), which must include the work of the staff and the automation systems of structural units. The AIS is to implement the information technology of statutory functions fulfilment in the following areas:

- management accounting;
- reformation in organizing and planning of the qualitative social services, targeted and individual services;
- future funding of the centres, given the true parameters of their work;
- operational accounting database (online);
- advanced study of supply and demand for social services;
- compilation of statistics and information-analytical materials;
- creating a unified database of personal files on the district and city level;
- formation of a single municipal database to identify citizens (without copying in districts);

- theothers.
- The introduction of the AIS involves certain organizational and methodological support such as:
 - rules for using database;
 - procedure of storage, filling and control of the accuracy, completeness, truthfulness (transparency) of information;
 - set of informational, software, technical, organizational, methodological and other necessary means providing the collection, processing, storage, transferring data, and their applying for solving comprehensive tasks;
 - software modules to ensure input, process, search, and output of the necessary information.

The AIS assumes the preparation and training of staff (methodical support), which defines the procedure of system functioning and the procedure of setting and achieving goals. It takes into account peculiarities of the division of the personnel depending on the size, complexity, content, speed and the importance of the volume of work in the AIS.

The AIS was introduced on 01.02.2015 in the municipal institution "The territorial centre of social servicing (social care services provision) in the Central district of Kryvyi Rih (Ukraine). Each of the 3 stages defined the goals and objectives, the planned implementation and anticipated conclusions, the prospects and final results. At the preparatory stage a plan of measures to implement the computer system of management accounting and to gather statistical data was worked out, the social employees were involved. During the period of 2014-2015 the contracts for designing the software product with the technical requirements of the maintenance of the software were concluded.

The agreement provided the following operations: keeping cards of people eligible to receiving social care services; the division (the user directory), providing case numbers; the date of putting on service; service conditions (directory); general information (name, surname, patronymic, gender, identification code, date of birth; passport: series, number, date of issue, issuing authority; cell phone; home phone; pension certificate: number, series); address: place of residence; place of registration, public / private sector, street, house, apartment; marital status (directory: (not) married, divorced, etc.), family members: able-bodied / disabled; the data about relatives: name, surname, patronymic; date of birth, address of residence; phone; marital status; income data: type of income; amount per month (reference: less than min., minimum, more than min.); work experience: the last place of employment, position; social services: COS (directory); physical activity (reference); medical report (date); MSEC certificate; hobbies, interests (directory). The search of necessary information in general base of people eligible to receiving social care services the through various filtering options. The formation of printed forms: the cards of people eligible to receiving social care services; their registry according to filtering options.

The AIS involves the formation of the directory:

- the directory of streets;
- COS: disabled, participants of WWII, labour veterans, etc.
- the type of income: retirement pension, disability pension, social subsidy, etc.
- physical activity: a category of motor activity (III, IV, V);
- marital status: (not) married, widower / widow, divorced, etc;
- the type of relatives: family relationship (brother, son / daughter, wife, husband, etc.);
- the terms of service (free, paid, single, exempt);
- pension amount (less than min., minimum, more than min.);

- the directory on interest, hobby;
- the reasons for removal from service;
- the users (the name of the division to which the social care service receiver belongs).

Other agreements include the following: keeping a register of contracts (full and detailed information on the contracts); keeping the registers of the mail service (full transparent information); creating and printing of forms; a timesheet of actually spent working time (all the parameters of work load); the transcript of services and working time of social workers; the overall summary report (types of services, resources, personnel, traffic of wards). The next stage was to develop the form and contents of the mail service, the schedule of delivery of these letters during the operational meetings and coding. The main stage of implementation included: further electronic processing of mail service of each ward; the compliance of actually performed services with the services specified in the contracts; the computation of time for personal contact with the ward, the determination of the actual spending of time, the time for direct service. The work was performed by all social employees and social workers. At this stage an overhaul and optimization of new divisions and assigning them to the social workers were conducted. It clearly and quickly determines the supply and demand for new social services, resulting in a provision of a new service that arises in favour of people eligible to receiving social care services, which enhances the quality of service. The new accounting system organizes, classifies and minimizes documentation, denies inspections of social workers on the issue of working time, enables a single daily planning of social services by the mail service, time and the type of service. Thus, as a result of strict regulation of working hours there is free time to identify people who need and seek social services, the time for the preparation and delivery of reports, the maintenance of statistical monitoring. It improves the quality of social care services which is one of the main integral tasks of the centre.

At the final stage of improvement and systematization of management accounting there has been carried out: the analysis and synthesis of the work done at the previous stages; the creation of a unified system of statistical reporting at various stages and levels;

The following points should be taken into account: necessity of considering the operation period of 6-12 months for more accurate results; the discrepancy between the working time spent for the private and public sectors; the correct calculation of time allocation for substitutions (vacation, sick leave, vacancies).

Thus, in modern conditions of social sphere reforming a system of improvement of management accounting will lead to the minimization of negative effects in the service providing for citizens by the territorial centres, to high quality level of social services, which actually nullifies the number of calls (complaints) from wards (after all, they confirm the satisfaction with services by a personal signature in the letters of service for every visit), the confirmation of the effective and transparent use of budget funds in terms of wages. The improvement of organization of work will provide a substantial support in the motivation of the employees to work, the implementation of the State standard of the social services at a high level, the prevention of occurrence of failures and labour discipline breaches, the provision of emotional support and incentive for professional activities.

References

State statistics service of Ukraine. (n.d). [Electronic resource]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/>. [in Ukrainian].

THE BASICS OF PROJECT ACTIVITY OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS IN UKRAINE

Oleg Padalka

Prof. DSc, National Pedagogical Dragomanov University,
e-mail: padalka@npu.edu.ua, Ukraine

Volodymyr Tymenko

Prof. DSc, National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine,
e-mail: vp.tymenko@gmail.com, Ukraine

Volodymyr Kulishov

PhD, Bilotserkivsky Institute of lifelong professional education UEM NAPS of Ukraine,
e-mail: kulishov_04@ukr.net, Ukraine

Abstract. The article is devoted to the theoretical foundations of project technology of teaching and the ways of its realization in vocational educational establishments. In particular, the author considers the content and goals of project activity of vocational school students, project types, methods of their implementation and evaluation and the role of the teacher in the organization of project activity in the process of vocational training.

Keywords: project technology of teaching, vocational school students, project activity, evaluation criteria, the final result.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1914>

Introduction

It is an obvious fact that the implementation of personal-centered teaching principles in the traditional approach to education, traditional forms, methods and learning tools is impossible today. To include each student into an active cognitive process applied in practice we should create an adequate educational and objective environment that would provide the opportunity for free access to various sources of information, communication with peers, work together in solving various problems. In this respect the technology of projects is the most promising.

Theoretical foundations of project learning in vocational educational establishments of Ukraine

Project technology as one of the innovative technologies of educational process today is increasingly used in the system of vocational educational establishments. Its essence is to stimulate students' interest in specific problems, possession of a certain amount of knowledge, abilities and skills to solve them and formation of life skills of students' personality. The main element of the project technology is the process of designing students' search – from simulation of training abilities to the formulation of the educational problem and its research, to the construction and determination of its optimal solutions in the form of a project. The result of the project technology implementation in educational establishments is the innovation and development of an environment that provides:

- Motivation of students' educational activity;
- Creative problem orientation;
- Interactive organization of the educational activity of the institution staff;
- The acquisition by students of knowledge, abilities and skills in both individual and collective search;
- The formation of new experience and the development of necessary psychological qualities;
- Focus on the personal and collective success (Sokhan, 2003).

Project technology involves the formulation of the specific problem and its following disclosure, the solution with an obligatory idea and hypothesis of this problem solving, an accurate plan of action, the distribution (regarding the group work) of roles, that is the introduction of tasks for each participant in the conditions of close cooperation, the responsibility of project participants for their part of work, the regular discussion of intermediate steps and results.

Solving of a specific learning, upbringing or production problem in the project activity involves on the one hand the use of different methods, learning tools and on the other hand the integration of knowledge and abilities from different fields of science, technique and creativity.

As O. Pekhota marks «the results of the project implementations should be «tangible»: if it is a theoretical problem, its solution is specific, if it is practical, the result is a concrete one, ready for implementation» (Pekhota, 2004).

With the help of the project technology implementation in the educational process of professional educational institutions you can teach students to:

- Detect and identify production problems;
- Make their analysis;
- Find ways to solve them;
- Develop the ability to work with information;
- Find the source of such data in reference books, the Internet or in the media;
- Use the received information for solving the tasks.

Project technology is effective in the case when the learning process has a certain research and creative task to solve which requires integrated knowledge in different fields as well as application of research methods (for example the study of demographic or economic problems in various regions of the world, creating a series of reports concerning different regions on one of the problems that would disclose a particular topic, etc.).

Projects are by right among the non-traditional teaching technologies because they are able to provide:

- The activity even of those students who are usually passive in class;
- The disclosure of students' skills that forms their self confidence;
- Comfortable learning for students as they are no longer afraid of negative assessment;
- The improvement of students' communication skills as it gives them more opportunities for speaking;
- The development of students' ability range (joint decision-making, creative thinking, etc.);
- The increase of positive motivation to learn, because the project is selected and implemented on the basis of their own interests, needs and opportunities;
- The formation of creative system thinking;

- Forming and promoting business communication culture and the ability to defend their position reasonably;

- The increase of imagination which is a powerful impetus for the birth of new ideas, finding alternative solutions, their analysis and synthesis as the foundation of innovative thinking;

- The formation of internal action plan and its practical implementation, etc.

According to scientists the vocational school student project activity stimulates and enhances positive motivation for learning because it:

- Is personality-oriented;

- Activates many didactic approaches – learning in the process of activity, joint learning, brainstorming, role-playing, heuristic and problem teaching, discussions, team training;

- Is self motivated which means the increase of the interest and involvement in work according to the extent of its implementation;

- Allows you to learn on your own experience and experience of others directly in a particular case;

- Gives pleasure to students who see the result of their own work.

The basic principles of project-based learning are:

- Freedom in choice of the activity type for each student;

- Taking into account of the interests and psychological characteristics of a particular student age group;

- Feasibility of work, bringing it to its logical end;

- Laying the foundations of work culture, quality manufacturing and aesthetic design of objects;

- Usefulness, importance and economic validity of the executed projects.

Project activity is also associated with learning and research activity of students but there is a number of features which make them different:

- First of all unlike the latter, project technology aims at a comprehensive case study of the problem and develops specific eventual result;

- Secondly the main result of learning and research work is the fact study while project work involves first of all gaining the practical result;

- Thirdly the project is above all the result of performers' collective efforts as the final stage of the activity involves the reflection of teamwork, analysis of its completeness, depth, information support and creative contribution of each participant.

So if the teaching and research activity is individual by its nature and aimed at obtaining of new knowledge, the purpose of the project is beyond a separate study. It involves the development of a sense of responsibility, self-discipline, the ability of active social participating and self-organization, ability of planning work and time, desire to do the job qualitatively and the ability to present the results of work in the best way.

This process is carried out both in the process of learning and during specially organized student extracurricular activities.

Noteworthy is the organization of project activity on the creation of motivational situation and keeping it in the process. According to the «theory of life experience» by J. Dewey the action that comes out of one's own initiative brings more pleasure and greatly increases the likelihood of its recurrence than the action that is performed forcibly (Dewey, 1980). So the motivation of students is a very important feature of the project technology.

Forming the motivation of success achievement in the process of project activity as a basis for creating a positive atmosphere, a teacher can use different versions of motivation to encourage students in their work with the project, for example, the opportunity: to get interesting information and perform tasks on their own; get the respect of peers; become better; understand the usefulness of their activity for other people; acquaint with new people.

Each project is characterized by different types of students' activity, one or another type of coordination of the project manager, timelines, phasing and number of participants. Therefore developing a project you should keep in mind the features and characteristics of each type.

Considering different approaches to the classification of projects in pedagogical literature (Belozertsev, 2006; Dewey, 1980; Pekhota, 2004) the author proposes to differentiate them according to a number of parameters:

- The composition of the participants of the project activity: individual, collective (paired, group);
- Implementation duration: short-term (a few lessons from the program of one subject), average (from one week to a month), long-term (several months);
- The nature of contacts: domestic and international. Domestic means organized within a school or between schools and classes within the region and the country. If the representatives of other countries take part in the project, it is called international and for its implementation information technology tools could be used;
- The nature of the interactions between members of the partnership in project activity: cooperative, competitive, contests;
- The level of implementation of interdisciplinary connections: mono subject, interdisciplinary, beyond the subject;
- The nature of coordination within the project: the immediate (rigid or flexible), hidden;
- The purpose and nature of the project activity: information, introductory, adventure, art, scientific and retrieval, construction, research, creative, game, practically-oriented, educational and communicational and so on.

As the author has noted the purpose of project technology is the creation of conditions in which students acquire knowledge from various sources independently and willingly; learn how to use them (knowledge) to meet new cognitive and practical tasks; improve communication abilities by working in different groups; develop research skills and analytical thinking.

It is necessary that the implementation of a project involve the connection with real life, unusual forms and the independence of creating materials which are essentially different forms of documentation: annotation, review, questionnaire, table, description, photo, audio or video report, collage, comics, script, diary, magazine, directory, summary, catalog, brochure, album, dictionary, article, wallpaper, exhibition etc. The material can be supplied in various forms: discussion, review, exhibition, demonstration, consideration, presentation, role play, debates, messages, report, conference, reportage and dramatization.

In the process of the design activity all the participants of educational process solve a number of different level didactic, industrial, educational and developmental tasks. It promotes the development of students' cognitive skills, the formation of their own abilities to construct their own knowledge, navigate in the information space etc. (Kobernyk, 2008).

Thus the basic requirements concerning the use of projects are:

- Existence of significant problems (problem) in research, the creative solution plan of which requires integrated knowledge and research findings;
- Practical, theoretical and cognitive significance of the anticipated results;
- Independent (individual, pair or group) activity of students;
- Semantic structuring of the project part (with the indication of each phase results);
- Use of research methods;
- Determination of the problem of arising investigation tasks, setting up of hypotheses, discussion of research methods;
- Discussion of the ways of the final result representation (presentations, creative reports);
- Collecting, systematizing and analyzing obtained data;
- Summarizing, preparing of results and their presentation;
- Drawing conclusions and designating new research problems.

There is a general scheme concerning the project structure.

- 1) The choice of the project topic, its type and the number of participants.
- 2) The determination by a teacher of possible problem options which are important to explore within the intended subject. Students introduce problems in accordance with the teacher's list (leading questions, situations). It can be followed by a brainstorming with the subsequent collective discussion.
- 3) The distribution of tasks in groups, discussing of possible research methods, information search, creative solutions.
- 4) Individual work of project participants in their individual or group research, creative tasks.
- 5) The discussion of data (at lessons – in scientific unions and in the library – in groups).
- 6) Presentation of projects.
- 7) Collective discussion, examination, results of external evaluation, conclusions.

The author singles out the main stages of projecting based on the analysis of student project activity: organizational and preparatory, planning, research and practice, the final (Kobernyk, 2008; Shevchuk, 2012) which are presented in the following table in more detail.

The level of detection of personal responsibility by individual project participants is of great importance for its successful implementation. The practice of using projects shows that the higher the level of personal initiative and responsibility of the participants the higher is the quality of the final product. During self-group work organization (creative, research, search) the most important tasks are assigned to those students who have high level of responsibility for their own tasks assigned to their powers, ability to work in a team and focus on the eventual result of the work.

An important step is the evaluation of project work of students whose main goal is the promotion of the project and ensuring its effectiveness and development of students' desire for self-education and self-improvement.

The nature of the project evaluation of students depends on the project type and themes as well as conditions. Research, information and practice-oriented projects represent phased character of implementation and the success of the whole project largely depends on the proper organization of work at various stages. So it is necessary to track the project activity of students in stages assessing it step by step. The head (coordinator) of the project or entrusted experts carry out continuous monitoring of project activities of students tactfully providing assistance in case of need.

Table 1

The stages of project implementation

Stages of project	The activity of the project participants
<i>Organizational and preparatory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • choice of the project theme (problem formulation); • selection and justification of the type and kind of project.
<i>Planning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • determination of goals and objectives of the project; • determination of theoretical or practical significance of the project (relevance of the problem); • establishing interdisciplinary connections within the project; • determination of the forms and methods of research; • preparation of the project plan and the participants' activity plan at each stage of the project; • identification of the expected results; • budgeting and resource support (approximate budget taking into account all types of expenditure required for the project successful implementation).
<i>Research and practice</i>	<ul style="list-style-type: none"> • studying sources of information on the project, analysis, systematization and synthesis of received information; • conducting empirical research using defined methods (observation, questioning, testing, interviews, etc.); • conducting practical activity for productive results; • holding consultations with the project manager; • analyzing, structuring and synthesizing the empirical or practical research; • processing the obtained results; • clearance of project.
<i>The final</i>	<ul style="list-style-type: none"> • performance of project results: presentation, report, publication, album, etc; • discussion of presented results by all the project participants; • evaluation of project results and prediction of further researches.

(Kobernyk, 2008; Shevchuk, 2012)

The evaluation of students' project activity could be carried out in accordance with the following criteria (Burdun, 2007; Polat 2000; Polat 2006):

- understanding of the project problem and the formulation of project objectives;
- significance and relevance of tasks put forward by the project activity, the adequacy of the problematic situation which arises;
- originality of the idea and the way of problem solution;
- consideration of alternative options to solve the problem and criteria for choosing the best options for solutions;
- evidence of decisions, prediction of consequences of their adoption and ability to dispute their conclusions;
- practical use of existing theoretical knowledge and practical skills and the level of integration of knowledge from different fields;

- the amount of new information that is used for the project realization and the degree of its understanding;
- accuracy of methods used in the research and processing of the results;
- level of difficulty and the ownership degree of used techniques (technologies);
- degree of autonomy in the work on the project;
- aesthetic clearance of the project results and the implementation of the principle of visibility;
- level of organization, presentation and ability to answer the questions of opponents (argumentativeness and laconic answers);
- possibility of practical application of the results.

In evaluating the project and technology activity of students the author recommends to observe the following criteria (Kobernyk, 2003):

- constructive: strength, reliability, usability, relevance of construction to purpose of the product;
- technological: the number of used parts, using of standard details, originality and use of a combination of materials, their scarcity, consumption of materials, standard of technologies, necessary equipment, complexity and volume of performed work;
- aesthetic: originality of forms, compositional perfection, colour palette and style;
- economic: demand for this product, the ability of mass production and the cost of it;
- ecological: possibility to use the production wastes and details after the final date of the product.

Communication skills of project participants can be evaluated separately:

- the activity of each project participant according to their individual possibilities;
- precision of implementation by project participants of entrusted tasks (assigned roles);
- the collective nature of decision-making;
- the nature of students' communication in the process of drafting (culture of communication, productivity, interaction, mutual help).

It is obvious that evaluation criteria should be known to all participants of the project before its presentation.

In evaluating the student project activity it is necessary to understand that the most important assessment is the public recognition of its success because from the viewpoint of a student educational project is an opportunity to disclose creative potential to the maximum, an activity that allows to express oneself individually or as a group, to test strength, to perceive knowledge and benefits and demonstrate publicly the achieved results. So a positive assessment is worth any level of student achievement.

Experience shows that it is difficult for students to master the technology of working on the project independently. The teacher is given an important role at all stages. On the one hand the teacher is the organizer of the project and on the other – an equal member of the working group who proposes own goals, analyzes the situation and offers interesting ideas for discussion. The teacher can share his or her own life experience, help students find diverse sources of information relating the problem research and come into contact with specialists. However they should not carry out basic work: writing letters for students; make calls on behalf of them; prepare materials or illustrations, etc.

It should be noted that the ability to use the project technology is an indicator of high qualification of a teacher and the level of his/her methodical preparation. So the

implementation of project technology in the educational process demands from teachers the following:

- firstly to know not only their own subjects but also be competent in other areas of science;
- secondly to know their students, their abilities, interests, needs and desires;
- thirdly to be psychologically competent, tolerant and empathic;
- fourthly to be creative, have good organizational skills and desire to improve them constantly (Kobernyk, 2008).

The analysis of the educational process in the system of vocational education shows that there are opportunities for project activity of students in the study any subject or course.

Recently there have been a large number of publications on the implementation of educational projects in ecology, foreign languages, chemistry, economics, and physics and, what is more important, in special courses by occupations. This technology is used in control and evaluation organization of achievements as an alternative form known as portfolio: collection, selection, analysis of samples and products of educational and cognitive activities.

Scientists both domestic and foreign emphasize that the use of project technology allows implementing activity approach in learning, applying knowledge and abilities gained in the study of subjects at various stages of learning and integrating them in the process of the project. From the author's point of view the most important fact nowadays is that the project activity of students is exactly the kind of activity that allows the educational process to approximate to the real professional and production conditions to the maximum and provides systematic formation of professional competence of industry experts.

Conclusions and suggestions

So it is determined that the application of project technology in vocational training contributes to the formation of personality of a student as a project participant and social relations, ensures the development of key competencies, helps to prepare students for the future independent and creative professional activity and also increases their motivation in educational and cognitive activities.

References

- Belozertsev, E. P., Honeev, A.D., Pashkov, A.G. (2006). Vocational education pedagogy: textbook for students. Moscow: Publishing Center «Academy», 368. [in Russian].*
- Burdun, V. V. (2007). Criteria for evaluating project work of students. Education Donbas, Vol. 5-6, 22-27. [in Russian].*
- Dewey, J. (1980). Nationalizing Education. MW, Vol. 10, 203.*
- Kobernyk, O. M. (2003). Design and technological activity of students at lessons of labour studies: theory and methodology. [Monograph]. Kiev: Science World, 172. [in Ukrainian].*
- Kobernyk, O. M., Sydorenko, V. K. (2008). Methods of labour studies: design and technology approach: teach. guidance. Uman: SAP Yellow, 216.*
- Pekhota, O. M. (2004). Educational technology: Teach method. guidance. Kiev: A.S.K., 256. [in Ukrainian].*

Polat, E. S., Bukharkyna, M. Y., Moiseeva, M.V. & Petrov, A. E. (2000). New pedagogical and information technologies in the system of education. Moscow: Academy, 272. [in Russian].

Polat, E. S., Moiseeva, M. V., Petrov, A. E. & others. (2006). Pedagogical technologies of remote learning. Moscow: Academy, 400. [in Russian].

Shevchuk, S. S. (2012). Innovative approaches to learning profession: Methodical manual. Donetsk: PI ETS UEM NAPS of Ukraine, 120. [in Ukrainian].

Sokhan, L. V., Yermakova, I. G., Nesen, G. M. (2003). Life competence of personality: Scientific and methodical manual. Kiev: Bohdan, 520. [in Ukrainian].

PROBLEMS OF SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES ORGANIZATION OF UNIVERSITY ACADEMIC STAFF AND WAYS OF THEIR SOLVING

Yurii Skyba

DSc, Institute of Higher Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, e-mail: yuri_skiba@ukr.net, Ukraine

Abstract. On the ground of the experimental studies the article clarifies the reasons that significantly affect the efficiency of scientific research of academic staff (overloading by educational work, obsolete and poor material and technical base, weak contacts with leading academic institutions). The following solutions are proposed in order to overcome the identified negative factors: to involve the scientists of scientific research institutions in scientific research at higher school; to establish joint basic research laboratories, research centers, centers of innovations, departments and other institutions; to implement an effective system of incentives for scientific research activities of academic staff of higher educational institutions.

Keywords: scientific research activities, academic staff, educational process, essence of scientific activities of teachers.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/1915>

Introduction

Science at university is a sphere of the teachers' activities, their development and an important component of the educational process. The organization of the scientific research activities at university should take into account the changes in higher education in the last decade, particularly in the forms, types, content, funding of the university science and the attitude of the academic staff to the science.

Renewal and significant intensification of research and innovation status of modern higher education, an important role of science in the activities of subjects of university educational process, integration processes in the educational and scientific fields actualize further exploration in the field of the scientific research activities of university subjects that concern with the improvement of the educational environment, substantiation of the conditions for the effective implementation of the university science. Nowadays, the urgent task is to identify the practical state of the scientific research activity of university academic staff, establish its advantages and disadvantages and develop the ways of its optimization.

The analysis of the recent scientific works devoted to the following problem has showed that the issues of the scientific development and the organization of the scientific research activities of the academic staff are studied by the scientists of various branches.

Factual material analysis

The problem of the development of the research and innovation context of universities is revealed in the works of V. Lugovy, O. Sliusarenko, Zh. Talanova, etc.; the essence and the conditions of the scientific activities implementation are proved by M. Yevtikh, V.

Maiboroda, Yu. Skyba, O. Yaroshenko, etc.; the content and the structure of the scientific competences are pointed out by S. Kalashnikova, etc.; the creation of conditions for the teachers' scientific work realization is described by B. Pshyk, I. Romashchenko, O. Sergeieva, etc.; professional competence of a teacher as a condition of the effective organization of research activities is examined by N. Divinska; the management and the mechanisms of the researcher's career development in terms of the university autonomy are developed by H. Chornoivan, etc.

Lugovyy, Sliusarenko and Talanova (2013) define the research and innovation component as a key condition for the effective activities of the academic staff.

As O. Sergeieva (2015) indicates, the world experience of the scientific research development in higher educational institutions is indicative of the development of purposeful measures aimed at adapting to the requirements of the external and internal environment of the academic staff activities.

The external factors contributing to the development of the scientific research are a change of the activities of higher educational institution in the international environment, the increase of the demands to the consumers of the educational services, the change of the national and the international regulations in the field of education, etc.

At the same time, the internal factors that ensure the development of the scientific research are the introduction of modern elements of the educational management (structure, procedures, style and functions of management, the level of professional knowledge and the skills of the academic staff, etc.) (Sergeieva, 2015, p.88).

The main role in the development of the purposeful measures of adaptation to the new conditions plays the academic staff of the department. As Kurylo (2014) mentions, department is a basis where complex function of the higher educational institution is combined, *id est* education – science – innovations – introduction in production that lay the foundations for the intellectual capital formation, growth of the competitive specialist and the state strengthening (p. 61).

The results of the scientific research activities of the academic staff may have different level of the scientific originality depending on the searching, specifying or reproduction research that they conduct. But, in any case, the main function of the scientific research activities of the teachers is the production of new knowledge, the application of new advances to improve the quality of higher education, the popularization of science in the student audience (Yaroshenko, 2015).

It may be noted that the scientific activities in higher educational institutions are considered firstly, as a part of the educational process, secondly, as a branch of the intellectual creative activity of an individual, thirdly, as a condition for the academic staff training, improving their academic skills, development and distribution of creativity, innovations, fourthly, as a determinant of their image and scientific potential as well as updating of the intellectual potential of the society (Maiboroda & Skyba, 2015, p. 56).

According to N. Divinska (2016), for the successful organization of the scientific activities in the process of the educational work, the teacher of the higher educational institution should have the skills to analyze the correlation among “aim – means – result”, organize the creative atmosphere for learning and acquisition of new knowledge through training (p. 45).

As H. Chornoivan (2016) notes, the integration of Ukraine into the European Union opens many opportunities before the researchers, particularly visa-free travel, participation in

the international programs and projects, providing with the work, continuation of the career, enriching the experience (p.307).

Despite a significant number of works, the reasons that prevent the organization of the scientific research are not clarified completely, the ways and the means that enhance the level of the scientific research of the academic staff are not proved theoretically and practically.

The aim of the article is to identify the factors that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff and propose the ways of their solving.

Realization of the scientific research by the academic staff

The study was carried out in eight higher educational institutions, particularly in National Pedagogical Dragomanov University, Lutsk National Technical University, Lesya Ukrainka Eastern European National University, Chernihiv National Pedagogical University named after T. Shevchenko, Dnipropetrovsk National University, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky, Poltava National V. G. Korolenko Pedagogical University (Yaroshenko, Skyba & Titarenko, 2015).

In general, the inquiry involved 291 teachers of the universities including doctors of sciences – 29 individuals (15,2 %), PhDs – 179 individuals (61,5 %) and teachers without academic degree – 83 individuals (28,5 %). The division of the respondent academic staff of higher educational institutions into 3 groups is given in the diagram (fig. 1).

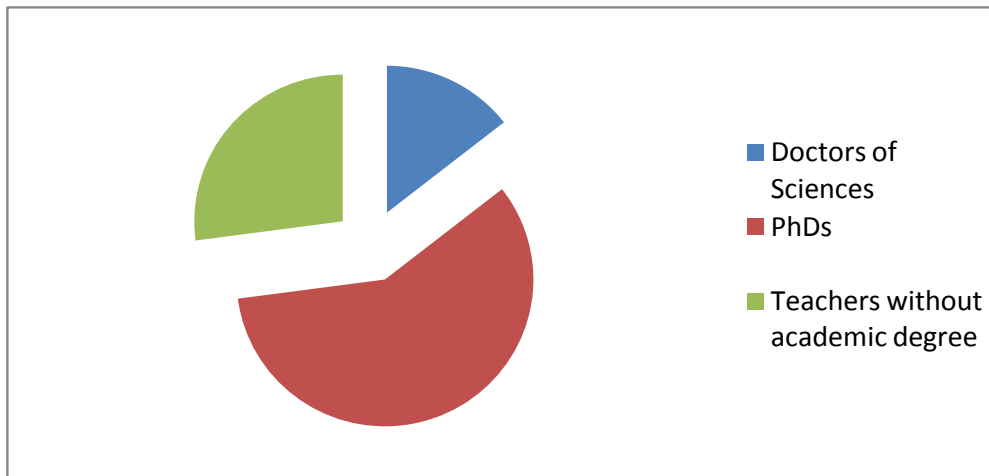


Fig. 1. Quantitative contingent of the academic staff involved in the inquiry (%)

The results of the inquiry testified that the fundamental research at universities has been carried out by 48,2 % of professors, 36,3 % of PhDs and 21,7 % of teachers without academic degree, the applied research has been carried out by 44,8 % of professors, 61,5 % of PhDs and 75,9 % of teachers without academic degree, other kinds of research have been carried out by 7 % of doctors of sciences, 2,2 % of PhDs and 2,4 % of teachers without academic degree (fig. 2). It was found that doctors of sciences carried out mostly the fundamental research, PhDs and teachers without academic degree carried out the applied research.

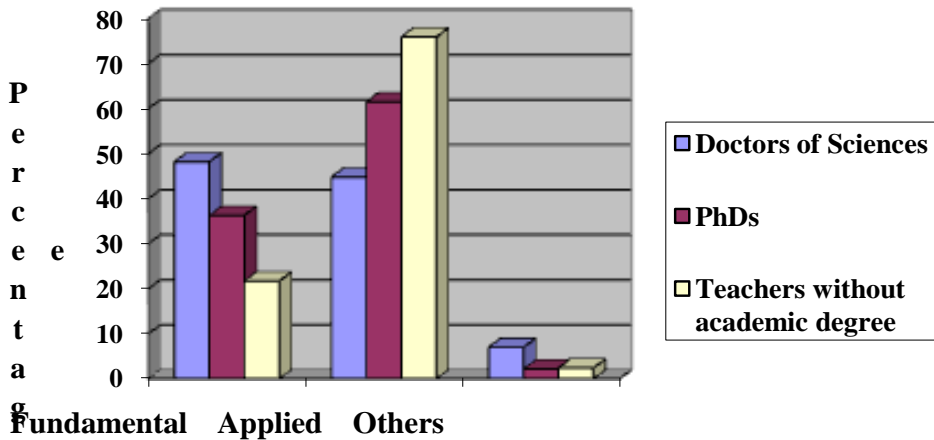


Fig. 2. Implementation of different types of scientific research by the academic staff (%)

The reasons that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff of higher educational institutions have been determined. Generalized data are presented in table 1.

Table 1

The reasons that impede an effective organization of the scientific research activities at university (Yaroshenko, Skyba&Titarenko, 2015)

The reasons that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff	Rank numbers							
	1	2	3	4	5	6	7	
	The number of choices							
Lack of research adviser	48	21	31	46	58	27	59	290
Weak contacts with the leading academic institutions	37	53	72	65	30	21	13	291
Lack of material and technical base of higher educational institution	96	72	28	32	34	19	10	291
Overloading by educational work	99	58	34	25	31	18	26	291
Unfavorable atmosphere for the creative work at department, faculty, institute	17	21	31	41	43	64	56	273
Insufficient level of computer knowledge	15	24	26	15	35	79	76	270

The reasons that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff	Rank numbers							
	1	2	3	4	5	6	7	
	The number of choices							
Insufficient level of foreign language competence	33	24	50	31	41	41	59	279
The reasons that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff	Rank numbers							
	1	2	3	4	5	6	7	
	Percentage							
Lack of research adviser	16,6	7,2	10,7	15,9	20,0	9,3	20,3	290
Weak contacts with the leading academic institutions	12,7	18,2	24,7	22,3	10,3	7,2	4,5	291
Lack of material and technical base of higher educational institutions	33,0	24,7	9,6	11,0	11,7	6,5	3,4	291
Overloading by educational work	34,0	19,9	11,7	8,6	10,7	6,2	8,9	291
Unfavorable atmosphere for the creative work at department, faculty, institute	6,2	7,7	11,4	15,0	15,8	23,4	20,5	273
Insufficient level of computer knowledge	5,6	8,9	9,6	5,6	13,0	29,3	28,1	270
Insufficient level of foreign language competence	11,8	8,6	17,9	11,1	14,7	14,7	21,1	279

As the data of table 1 indicate, the answers of the academic staff concerning the factors that impede the effective organization of the scientific work have been ranged in the following way: most respondents assigned rank number 1 to “overloading by educational work”. The second position is taken by the lack of material and technical base of higher educational institutions. The third position is taken by “lack of research adviser”. The fourth and the fifth positions are taken by weak contacts with the leading academic institutions and insufficient level of foreign language competence. According to the teachers’ estimation, the sixth position is taken by unfavorable atmosphere for the creative work at department, faculty, institute. The seventh position is taken by “insufficient level of computer knowledge”.

The dynamics of the respondents’ answers indicates that material and technical base affects the effectiveness of the scientific research significantly and, at the same time, uneven distribution of the answers concerning the integration of the scientific research institutions and higher educational institutions is traced (fig. 3).

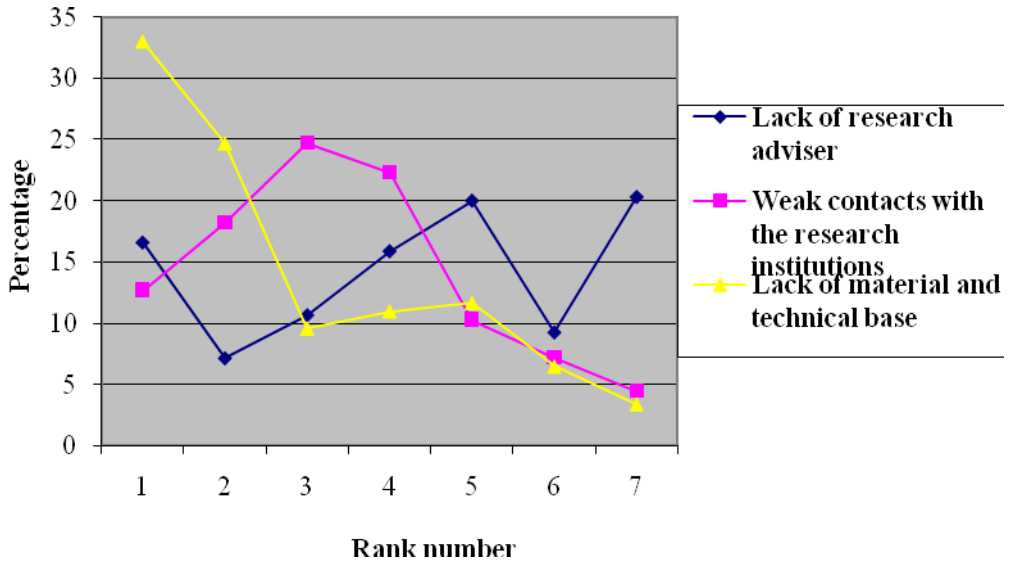


Fig. 3. The dynamics of gradation of the respondents' answers (%)

The respondents marked the dependence between the overloading by the educational work and the efficiency of the scientific research. At the same time, the low level of knowledge of foreign language and computer and unfavorable psychological atmosphere in the staff are not an obstacle for carrying out the scientific research (fig. 4).

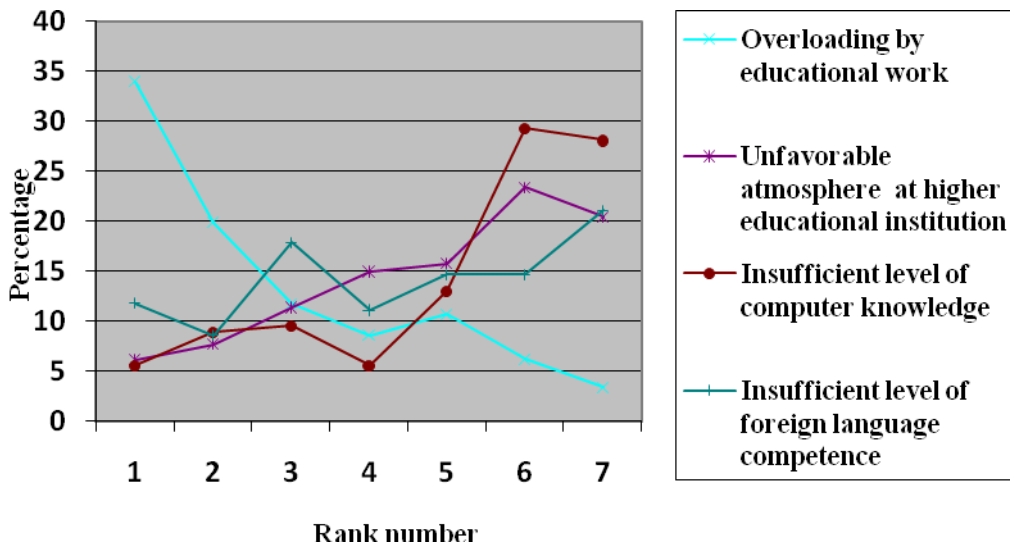


Fig. 4. The dynamics of gradation of the respondents' answers (%)

Thus, nearly half of the academic staff mentions that the main obstacle to the organization of the scientific research work is the overloading by the educational work and weak material and technical base of the university.

The dynamics of answers of doctors of sciences, PhDs and teachers without academic degree with respect to the factors that impede the effective realization of the scientific research activities is characterized (tables 2 - 4).

Table 2

The results of the inquiry of doctors of sciences with respect to the factors, impeding the effective realization of the scientific research activities
(Yaroshenko, Skyba & Titarenko, 2015)

The reasons that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff	Rank numbers							
	1	2	3	4	5	6	7	
	The percentage of choices							
Lack of research adviser	25,0	14,3	14,3	7,1	10,7	7,1	21,4	28
Weak contacts with the leading academic institutions	28,6	17,9	17,9	17,9	14,3	0,0	3,6	28
Lack of material and technical base of higher educational institution	35,7	14,3	17,9	10,7	14,3	0,0	7,1	28
Overloading by educational work	28,6	32,1	7,1	10,7	14,3	0,0	7,1	28
Unfavorable atmosphere for the creative work at department, faculty, institute	0,0	14,3	7,1	14,3	21,4	32,1	10,7	28
Insufficient level of computer knowledge	0,0	17,2	10,3	10,3	0,0	31,0	31,0	29
Insufficient level of foreign language competence	10,7	10,7	0,0	3,6	14,3	3,6	57,1	28

As the data of table 2 indicate, the answers of the doctors of sciences with respect to the factors that impede the effective organization of the scientific work have been ranged in the following way: the greatest number of respondents assigned rank number 1 to “lack of material and technical base of higher educational institution”. The second position is taken by overloading by educational work. The third position is “weak contacts with the leading academic institutions”.

The answers of PhDs with respect to the factors that impede the effective organization of the scientific work (table 3) have been ranged in the following way: the greatest number of the respondents assigned rank number 1 to “overloading by educational work”. The second position is taken by lack of material and technical base of higher educational institution. The third position is “insufficient level of foreign language competence”.

Table 3

The result of the inquiry of PhDs with respect to the factors, impeding the effective realization of the scientific research activities (Yaroshenko, Skyba & Titarenko, 2015)

The reasons that impede the effective realization of the scientific research by the academic staff	Rank numbers							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
	The number of choices							
Lack of research adviser	8,4	9,0	6,2	15,2	25,3	9,6	26,4	178
Weak contacts with the leading academic institutions	9,0	22,0	27,1	29,4	6,8	4,0	1,7	177
Lack of material and technical base of higher educational institution	34,3	29,8	10,1	7,9	9,6	5,6	2,8	178
Overloading by educational work	37,6	19,7	14,6	9,0	6,7	5,6	6,7	178
Unfavorable atmosphere for the creative work at department, faculty, institute	3,4	4,5	8,5	8,5	18,2	30,1	26,7	176
Insufficient level of computer knowledge	1,7	5,1	5,6	5,6	13,6	29,4	39,0	177
Insufficient level of foreign language competence	10,2	7,3	22,0	11,9	10,2	18,1	20,3	177

Table 4

The result of the inquiry of teachers without academic degree with respect to the factors, impeding the effective realization of the scientific research activities

(Yaroshenko, Skyba & Titarenko, 2015)

The reasons that impede the realization of the scientific research by the academic staff	Rank numbers							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
	The number of choices							
Lack of research adviser	25,6	6,1	13,4	17,1	13,4	7,3	17,1	
Weak contacts with the leading academic institutions	9,9	18,5	32,1	9,9	11,1	13,6		
Lack of material and technical base of higher educational institution	37,3	22,9	6,0	12,0	13,3	4,8		
Overloading by educational work	41,5	22,0	7,3	4,9	12,2	3,7	8,5	
Unfavorable atmosphere for the creative work at department, faculty, institute	9,8	8,5	15,9	25,6	14,6	8,5	17,1	
Insufficient level of computer knowledge	9,6	7,2	10,8	3,6	8,4	37,3	22,9	
Insufficient level of foreign language competence	8,4	8,4	7,2	10,8	19,3	12,0	33,7	

As the data of table 4 indicate, the answers of the teachers without academic degree with respect to the factors that impede the effective organization of the scientific work have been ranged in the following way: the greatest number of the respondents assigned rank number 1 to “overloading by educational work”. The second position is taken by lack of material and technical base of higher educational institution. The third position is “lack of research adviser”.

Conclusions and suggestions

Thus, it may be noted that the organization of the scientific research by the academic staff is significantly influenced by the following factors: overloading by educational work – 20,4%, obsolete and poor material and technical base – 20%, weak contacts with the leading academic institutions – 18,7%, lack of scientific adviser – 12,1%, low level of foreign language competence – 11,7%, unfavorable psychological atmosphere in the staff – 9%, low level of computer knowledge – 7,7%.

To overcome the revealed negative factors in the organization of the scientific research activities at universities it is necessary to establish joint basic research laboratories, research centers, centers of innovations, departments and other institutions that would become the centers of scientific research organization; reduce the individual teaching load of the academic staff; involve the scientists of the scientific research institutions in the scientific research at higher school; implement an effective system of incentives for the scientific research activities of the academic staff in higher educational institutions.

References

- Chornoivan, H. P. (2016). *Upravlinnja kar'jeroju doslidnyka v umovakh avtonomiji universytetu [Career Management of Researcher in Conditions of University Autonomy]. Young Scientist, No. 10 (37), 303–307. [in Ukrainian].*
- Divinska, N. O. (2016). *Profesijna kompetentnistj vykladacha jak umova efektyvnoji orghanizaciji doslidnyckoji dijalnosti studentiv [Professional Competence of a Teacher as a Condition of an Effective Organization of Students Research Activities]. Pedagoghika i psykholohija, No. 1, 41–45. [in Ukrainian].*
- Kurylo, L. I. (2014). *Naukovyj potencial kafedry u zabezpechenni jakosti vyshhoji osvity. [Scientific Potential of a Department in the Quality Assurance of Higher Education]. Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference “Department in the System of the Management of the Scientific and Pedagogical Activities of Higher Educational Institution”. Kyiv: 61–62. [in Ukrainian].*
- Lugovyy, V. I., Sliusarenko, O. M., Talanova, Zh. V. (2013). *Rozvytok doslidnyckjo-innovacijnogho kontekstu vyshhoji osvity – ključova umova efektyvnoji dijalnosti naukovopedagoghichnykh kadriv. [Development of the Research and Innovative Context of Higher Education Is a Key Condition of the Effective Activities of the Academic Staff]. Problemy osvity, No. 74(1), 3–10. [in Ukrainian].*
- Maiboroda, V. K., Skyba, Yu. A. (2015). *Orghanizacija naukovy-doslidnyckoji roboty vykladachiv kafedr vyshhykh navchalnykh zakladiv Ukrajin. [Organization of Scientific Research Work of Departments’ Teachers of Higher Educational Institutions of Ukraine]. Proceedings of Round Table “Organization of Graduation Department Activities in the*

Conditions of Education Integration”, Kyiv: Institute of Higher Education of NAPS of Ukraine, 56–58. [in Ukrainian].

Pshyk, B. I. (2015). *Integracija osvity i nauky u vyshhykh navchalnykh zakladakh. [Integration of Education and Science in Higher Educational Institutions]. Proceedings of Round Table “Organization of Graduation Department Activities in the Conditions of Education Integration”*, Kyiv: Institute of Higher Education of NAPS of Ukraine, 82–83. [in Ukrainian].

Sergeieva, O. R. (2015). *Napryamky derzhavnoji polityky u sferi vyshhoji osvity v Ukraini. [Directions of the State Policy in the Sphere of Higher Education in Ukraine]. Proceedings of Round Table “Organization of Graduation Department Activities in the Conditions of Education Integration”*, Kyiv: Institute of Higher Education of NAPS of Ukraine, 88–89. [in Ukrainian].

Skyba, Yu. A. (2016). *Stymulujuchichynnyky naukovoji dijalnosti profesorsjko-vykladacjkogho skladu universytetiv [Stimulating factors of Scientific Activities of University Academic Staff]. Proceedings of Scientific Papers “Topical Questions of Training of Future Teachers in Chemistry: Theory and Practice”*, 109–114. [in Ukrainian].

Yaroshenko, O. H. (2015). *Umovy realizaciji naukovo-doslidnyckoji dijalnosti sub'jektiv universytetu v orijentovanomu na doslidzhennja osvithnomu seredovyshhi [Conditions of Scientific Research Activities Realization of University Subjects in Research Oriented Educational Environment]. Higher Education of Ukraine: Theoretical and Scientific and Methodical Journal, No. 3(1), 286–291. [in Ukrainian].*

Yaroshenko, O. H. (2016). *Naukove doslidzhennja jak ob'jekt dijalnosti vykladacha vyshhogho navchalnogho zakladu. [Scientific Research as an Object of Teacher’s Activity in Higher Educational Institution]. Proceedings of Scientific Papers “Topical Questions of Training of Future Teachers in Chemistry: Theory and Practice”*, No. 2, 116–121. [in Ukrainian].

Yaroshenko, O. H., Skyba, Yu. A., Titarenko N. Yu. (2015). *Analiz praktychnogho stanu naukovo-doslidnyckoji dijalnosti sub'jektiv navchaljno-vykhovnogho procesu universytetiv: preprynt (analytychni materialy). [Analysis of the Practical State of the Scientific Research Activities of the Subjects of the University Educational Process: Preprint (Analytical Materials)]. Retrieved from <http://ihed.org.ua/ua/resursy/biblioteka.html>. [in Ukrainian].*

WYTYCZNE DLA AUTORÓW

<http://nuife.org/index.php/pnap>

I. ZASADY OGÓLNE

- 1) Artykuł lub książkę należy przesłać pocztą elektroniczną do właściwego REDAKTORA TOMU w celu weryfikacji i akceptacji dla publikacji.
- 2) Przez fakt doręczenia rękopisu do publikacji, autor przekazuje prawa Redaktorów Wydawcy. Oznacza to, że bez pisemnej zgody wydawcy on nie może opublikować artykułu w całości, lub w części w innych czasopismach i innych publikacjach oraz mediach cyfrowych.
- 3) Artykuł zaproponowany do publikacji musi być dostarczony z dwumiesięcznym wyprzedzeniem terminu publikacji.
- 4) W celu ułatwienia korekty, proponowany artykuł należy przesłać w dwóch formatach plików: Word i PDF.
- 5) Artykuły napisane w innych językach niż angielski muszą zawierać:
 - angielskie tłumaczenie tytułu;
 - Streszczenie i słowa kluczowe w języku angielskim. Słowa kluczowe nie mogą powielać tytułu.
- 6) Artykuły napisane po angielsku muszą zawierać:
 - Tłumaczenie tytułu po polsku;
 - Streszczenie i słowa kluczowe po polsku. Słowa kluczowe nie mogą powielać tytułu.
- 7) Artykuły napisane w innym języku obcym (na przykład w języku francuskim lub włoskim), powinny zawierać:
 - tytuł przetłumaczony na język polski i angielski;
 - streszczenia po polsku i angielsku.
- 8) Artykuły w "Periodyku Naukowym AP" zostaną opublikowane, jeżeli napisane są w języku polskim lub w językach obcych będących głównymi językami badań naukowych, takich jak: angielski, francuski, niemiecki, włoski i inne języki UE. Inne języki, np. grecki, łaciński, hebrajski, egipskie hieroglify ... można stosować w przypadku cytatów i przykładów.
- 9) Wymagania doradcze dla rękopisów:
 - nie mniej niż 50% źródeł (bibliografia) powinno mieć DOI (ang. digitalobjectidentifier – cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego);
 - źródła (bibliografia) powinny zawierać co najmniej 50% źródeł Czasopisma Scopus;
 - self-citations (odniesienia do artykułów z tego samego czasopisma) nie powinny przekraczać 10-15%.

II. ZASADY DOTYCZĄCE UKŁADU TEKSTU

- 1) Tekst powinien zawierać od 15 do 40 tysięcy znaków;
- 2) Imię i nazwisko autora należy umieścić w środkowej części strony pod tytułem i przynależnością autora.
- 3) Pierwszy przypis dolny powinien zawierać informacje o autorze: stopień, przynależność

do instytucji, e-mail i kraj.

- 4) Pod tytułem tekstu należy umieścić odpowiednie tłumaczenia tytułu oraz streszczenie tekstu:
 - polskie lub angielskie streszczenia nie powinny przekraczać 200 słów;
 - tytuły i podtytuły w tekście powinny być napisane pogrubioną czcionką;
- 5) Na koniec podsumowania należy umieścić słowa kluczowe (od 2 do 5 słów) w języku polskim i angielskim. Słowa kluczowe nie mogą powielać tytułu;
- 6) Tekst artykułu musi być oddzielony podwójnym odstępem od streszczenia tekstu;
- 7) Odniesienia w tekście muszą być cytowane podając imię i nazwisko autora / redaktora, rok wydania, a w przypadku cytatu lub dokładnego odniesienia, numer strony, wszystko w nawiasie; na przykład (Drucker, 2006) lub (Drucker i in., 2010).

Bibliografia do artykułu powinna być edytowana w kolejności alfabetycznej.

Bibliografia w języku angielskim powinna być ułożona według międzynarodowego standardu bibliograficznego APA (<http://www.bibme.org/citation-guide/APA/book>)

Information Economy Report 2012. (2012). United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Information Economy Report (IER). doi:10.18356/c48133e3-en
Porat, M. U. (1978). Global Implications of the Information Society. J Communication Journal of Communication, 28(1), 70-80. doi:10.1111/j.1460-2466.1978.tb01565.x

W bibliografii nie należy podawać adresów stron internetowych jako źródeł naukowych, ponieważ teksty publikowane w Internecie mające tylko formę elektroniczną nie mogą być traktowane jako publikacje w sensie naukowym.

- 8) Tekst artykułu powinien być edytowany ze stylem czcionki Times New Roman z wykorzystaniem rozmiaru czcionki 10,5 punktów:
 - Odstęp między wierszami - 1 cm;
 - Marginesy boczne - 1,5 cm;
 - Wcięcie na początku akapitu: 1 cm
 - Ilustracje: rysunki i zdjęcia o rozmiarze czcionki
 - Wszystkie liczby powinny być w odcieniach szarości;
 - Rysunki i tabele powinny być umieszczone w odpowiednim miejscu w tekście;
 - Wszystkie rysunki i tabele muszą być również wysyłane w oddzielnych, dobrze opisanych plikach.
 - Jeśli liczby lub tabele nie są własnością autora(ów) tekstu, należy dołączyć pisemną zgodą ich właściciela. the tablefontsize of 10 points;
 - rozmiar czcionki tabeli 10 punktów
 - cytaty z czcionką prostej linii należy podawać w podwójnym cudzysłowie
 - formy słowne i słowa zagraniczne (niepasujące w języku artykułu) powinny być pisane ze stylem czcionki pochylonej;
 - Znaczenia słów muszą być podawane w tak zwanych "semantycznych przecinkach" (czyli w pojedynczym cudzysłowie): 'znaczenie'

Zawartość artykułów, wiarygodność danych, faktów, cytatów, poziom samodzielności uzyskanych wyników leżą całkowicie w gestii autorów artykułów.

INFORMATION FOR AUTHORS

<http://nuife.org/index.php/pnap>

I. GENERAL PRINCIPLES

- 1) The article or the book must be sent by e-mail to the proper VOLUME EDITOR for reviewing and acceptance for publication.
- 2) By the fact of delivery of the manuscript for publication, the author transfers the Editors rights to the Publisher. This means that without the written permission of the publisher he cannot publish the article or in whole, or in part in other journals and other publications or digital media.
- 3) The article proposed for publication must be delivered with two months in advance of the publication term.
- 4) For easier correction, the proposed article should be sent in two format files: WORD and PDF.
- 5) The articles written in non-English language must contain:
 - English translation of the title;
 - Abstract and key words in English. Key words must not duplicate the title.
- 6) The articles written in English should contain:
 - Polish translation of the title;
 - Abstract and key words in Polish. Key words must not duplicate the title.
- 7) The articles written in another foreign language (for example in French or Italian), should contain:
 - the title translated into Polish and English;
 - Polish and English summaries.
- 8) The articles in the "PU Scientific Journal" will be published if written in Polish or in foreign languages being the main languages of scientific inquiry like: English, French, German, Italian and other languages of the UA. Other languages eg. Greek, Latin, Hebrew, Egyptian hieroglyphs... can be used in case of quotations and examples.
- 9) Advisory requirements for the manuscripts:
 - not less than 50% of the sources (bibliography) should have DOI (Digital Object Identifier);
 - the sources (bibliography) should contain at least 50% of Scopus Journals references;
 - self-citations maximum should be up to 10-15%.

II. THE PRINCIPLES CONCERNING TEXT COMPOSITION

- 1) The text should contain from 15-40 thousand characters;
- 2) Name and surname of the author should be placed in the middle of the page under the title and the author's affiliation.
- 3) The first footnote should contain information about the author: degree, institutional affiliation, e-mail and country.
- 4) Under the title of the text should be placed appropriate translations of the title and summary of the text.
 - Polish or English abstracts should not exceed 200 words;

- titles and subtitles of the text should be written in bold;
- 5) At the end of the summary should be placed keywords (from 2 to 5 words) in Polish and in English. Key words must not duplicate the title;
- 6) The text of the article must be separated by double-spaced from the summary of the text;
- 7) References in the text have to be cited by giving the name of the author/editor, year of publication and, in the case of quotations or an exact reference, the page number, all in parentheses; e.g. (Drucker, 2006) or (Drucker et al., 2010).

The bibliography to the article should be edited in the alphabetical order.

The bibliography in English should be arranged according to international bibliographic standard APA (<http://www.bibme.org/citation-guide/APA/book>)

Information Economy Report 2012. (2012). United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Information Economy Report (IER). doi:10.18356/c48133e3-en
Porat, M. U. (1978). Global Implications of the Information Society. *J Communication Journal of Communication*, 28(1), 70-80. doi:10.1111/j.1460-2466.1978.tb01565.x

In bibliographies should not be given website addresses as the scientific sources, because the texts published on Internet and having only their electronic form cannot be treated as publication in the scientific sense.

- 8) The text of article should be edited with the Times New Roman font style using the font size of 10,5 points:
 - Line-spacing - 1,5 cm;
 - Side margins - 1,5 cm;
 - Indent at the beginning of the paragraph: 1 cm;
 - Illustrations: drawings and photos with the font size
 - All figures should be in shades of gray; Drawings and tables should be placed in the appropriate place in the text; • All figures and tables must also be sent in separate, well-described files. • If figures or tables are not owned by the author (s) of the text it must be accompanied by a written permission of their owner.
 - the table font size of 10 points;
 - quotations with the straight-line fonts given in the double quotation-marks;
 - word forms and foreign words (inflexible in the language of article) should be written with the Italics font style;
 - Meanings of words shall be given in so-called „semantic commas” (i.e. inverted single commas): ‘meaning’

The contents of articles, the credibility of data, facts, quotations, level of self-dependence of obtained results are entirely the responsibility of the authors of the articles

THE EXAMPLE OF THE DESIGN OF MATERIALS**NEW ECONOMIC SYSTEM OF SOCIETY DEVELOPMENT****John Sitdson**

Ph.D., University, e-mail: js@gmail.net, Poland

Abstract. The article deals with the information economy as a new economic system wherein information and knowledge are the main products. It is proved that a central component of an economic system is work with information and use of information systems in the process of management. The author substantiates the requirement for the search of new approaches to the solution of problems of development of institutional structures of information economy.

Keyword: knowledge, information, system, information economy, management.

DOI: <http://dx.doi.org/10.23856/xxxxxxxxxxx>

Introduction

Global growth of information and telecommunication technologies, on the one hand, and also the necessity of development of scientific knowledge in the area of theory, methodology and practice of informative approach of study of information economy and society, on the other hand, determines topicality of consideration of the process of formation of information economy. Information turns into a strategic resource and factor of acceleration of scientific, technical and technological development and becomes a part of the real economy.

Subtitle of the body

It presupposes the conceptual comprehension of the process of establishment of an informative and technological method of production and related to it forming of an information paradigm in a modern economic science.

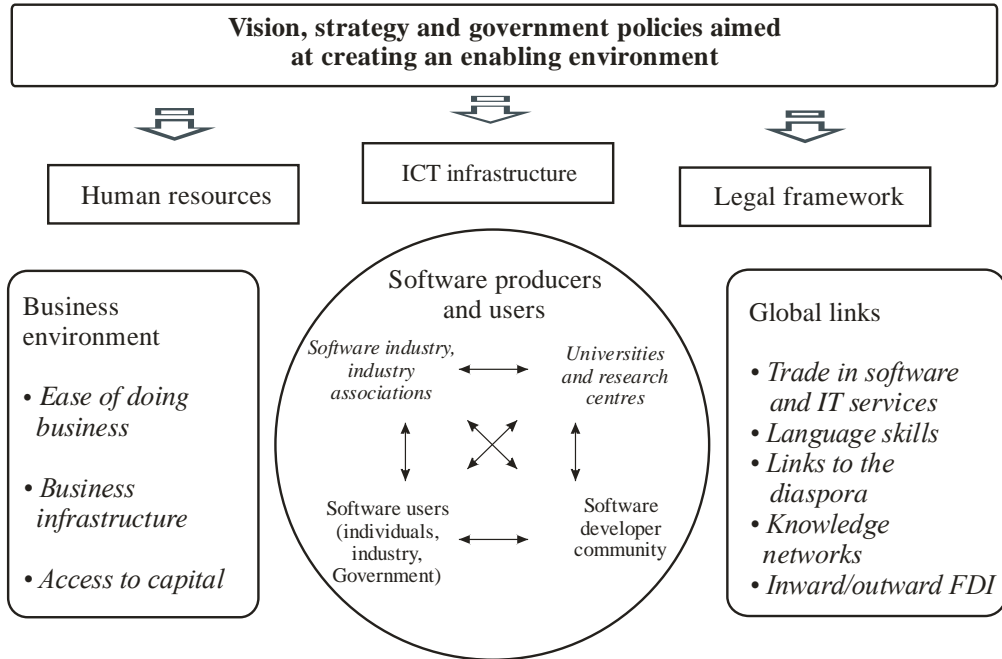
The evolutionary process of the establishment of information society is represented in researches of P. Drucker, who used a notion “information revolutions” (Drucker, 1989). He worked out the theory of the stages of development, which allows deeper understanding of the logic of establishment of information economy.

The term “information economy” was first used in 1976 in works of Mark Porat, an employee of the Stanford Centre and designated by him as a cluster of industries, engaged in the production of modern databases and facilities which provide their application and functioning (Porat, 1978). He is given the credit for introducing a distinction between the primary and secondary information sector of economy. A primary sector, according to his opinion, can be estimated quantitatively, while everything is much more difficult with the secondary one.

The Revolution in the development of information technologies allowed to talk about a global network, which materialized the globalization of economy. New information technologies, in fact, are not simply becoming the instruments of application, but also the processes of development. The system-oriented analysis of the information economy with due

regard to the forming informative paradigm of the economic theory requires additional consideration.

Figure. 1. A national software system (Information Economy Report, 2012)



Conclusions and suggestions

Conception of information economy includes fundamental definition of information society. It's defined as a system of connections and relations between individuals, which appear in the process of interchange of information concerning social and economic activity. Information economy is simultaneously defined as a system of public relations, wherein the information is a basic productive resource.

References

- Drucker, P. F. (1989). *The new realities: In government and politics, in economics and business, in society and world view*. New York: Harper & Row.
- Information Economy Report 2012. (2012). United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Information Economy Report (IER). doi:10.18356/c48133e3-en
- Porat, M. U. (1978). *Global Implications of the Information Society*. *J Communication Journal of Communication*, 28(1), 70-80. doi:10.1111/j.1460-2466.1978.tb01565.x
- The new realities: In government and politics/in economics and business/in society and world view*. (1989). *Choice Reviews Online*, 27(04). doi:10.5860/choice.27-2175