



MEDYCINA DYDAKTYKA WYCHOWANIE



ISSN 0137-6543

ROK XLVII

WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

NR 1/2015

Zespół redakcyjny:

Prof. dr hab. Stefan Kruś – redaktor honorowy
Dr hab. Marcin Grabowski – redaktor naczelny
Dr med. Maciej Janiszewski – z-ca redaktora naczelnego
Mgr Cezary Ksel – sekretarz redakcji
Mgr Magdalena Zielonka – korekta

Rada Programowa i Naukowa:

Prof. dr hab. Marek Krawczyk – Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, **prof. dr hab. Sławomir Majewski** – Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą, **prof. dr hab. Sławomir Nazarewski** – Prorektor ds. Klinicznych, Inwestycji i Współpracy z Regionem, **prof. dr hab. Renata Górka** – Prorektor ds. Kadr, **prof. dr hab. Marek Kulus** – Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych, **prof. dr hab. Mirosław Wielgoś** – Dziekan I Wydziału Lekarskiego, **prof. dr hab. Marek Kuch** – Dziekan II Wydziału Lekarskiego, **prof. dr hab. Bożena Werner** – Prodziekan ds. Oddziału Nauczania w Języku Angielskim, **prof. dr hab. Piotr Wroczyński** – Dziekan Wydziału Farmaceutycznego, **prof. dr hab. Piotr Małkowski** – Dziekan Wydziału Nauki o Zdrowiu, **prof. dr hab. Bolesław Samoliński** – Dziekan Centrum Kształcenia Podyplomowego, **prof. dr hab. Elżbieta Mierzwińska-Nastalska** – Dziekan Wydziału Lekarsko-Dentystycznego.

Wydawca:

Warszawski Uniwersytet Medyczny,
Senacka Komisja ds. Informacji Naukowej i Wydawnictw

Adres redakcji:

ul. Pawińskiego 3, 02-106 Warszawa
tel. (22) 57 20 615
e-mail: mdw@wum.edu.pl
http://mdw.wum.edu.pl

Zdjęcia:

Dział Fotomedyczny WUM
Prawa autorskie zastrzeżone. Żadna część publikacji nie może być powielana bez zgody Wydawcy. Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania i skracania tekstów.

Skład i druk:

Oficyna Wydawnicza WUM
ul. Pawińskiego 3, 02-106 Warszawa
tel. (22) 57 20 327, fax (22) 57 20 380
e-mail: oficynawydawnicza@wum.edu.pl
http://oficynawydawnicza.wum.edu.pl

Projekt okładki – Maja Sosnowska

Nakład: 500 egzemplarzy
CZASOPISMO JEST PUNKTOWANE W SYSTEMIE INDEX COPERNICUS

Z ŻYCIA WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

Spotkanie noworoczne z byłymi Rektorami.....2
Podpisanie listu intencyjnego z Telewizją Polską S.A.2
20-lecie przeszczepienia wątroby3
Obchody Dnia Transplantacji3

Rozmowa z dr. inż. Piotrem Mrówką laureatem II nagrody w konkursie popularyzatorskim Inter 2014 Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.....4

Wybory zarządu Stowarzyszenia Wychowanków Warszawskiej Medycyny i Farmacji.....7
Elwira Zielińska
Z Senatu WUM.....8

ROZMOWY

Rozmowa z prof. dr. hab. Tadeuszem Wróblewskim z Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby WUM o rozwoju i popularyzacji laparoskopii w Polsce.....10

WSPOMNIENIE

Cezary Ksel
Odsłonięcie tablicy upamiętniającej „Akademię Boremlowską”15
Edward Towpik, Grażyna Jermakowicz
Barbara Zawirska-Roefler (1922-2014)15

THE ENGLISH DIVISION DIGEST Updates from the English Division Student Government

Anna Drozd
English Division Community Outreach18
Justyna Porzdek
English Division is launching a new collaboration with IFMSA – Poland19

STUDENCI

Rozmowa z *Sonią Statuch*
Przewodniczącą Komisji Dydaktyki Zarządu Samorządu Studentów WUM20

DYDAKTYKA

Krystyna Kasperska, Dariusz Białoszewski, Emilia Demich
Czy nauka na błędach jest skuteczna? Opinia studentów Fizjoterapii w aspekcie oceny efektywności sposobów nowoczesnego ich kształcenia23
Joanna Gotlib, Aleksander Zarzeka, Mariusz Panczyk, Marcin Malczyk
Zaliczenie testowe z przedmiotu „Prawo w medycynie” dla studentów Wydziału Nauki o Zdrowiu na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems – doświadczenia własne28

Anna Lisicka, Anna Skowronek
Miesiąc świadomości urazów głowy31



Spotkanie noworoczne z byłymi Rektorami

Tradycyjne noworoczne spotkanie byłych Rektorów z obecnymi członkami Władz Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego odbyło się 9 stycznia 2015 roku. Na zaproszenie JM prof. Marka Krawczyka spotkanie zaszczylicili swoją obecnością: prof. Jerzy Szczerbań (Rektor Akademii Medycznej w Warszawie w latach 1979-1981), prof. Bogdan Pruszyński (Rektor Akademii Medycznej w Warszawie w latach 1986-1990), prof. Tadeusz Tołłoczko (Rektor Akademii Medycznej w Warszawie w latach 1990-1996), prof. Leszek Pączek (Rektor Akademii Medycznej w Warszawie w latach 2005-2008).

Obecne Władze rektorskie reprezentowali, oprócz Rektora prof. Marka Krawczyka, Prorektor ds. Kadr prof. Renata Górka, Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych prof. Marek Kulus, Prorektor ds. Klinicznych, Inwestycji i Współpracy z Regionem prof. Sławomir Nazarewski, Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą prof. Sławomir Majewski. Wśród przedstawicieli Władz administracyjnych znaleźli się: p.o. Zastępcy Kanclerza Dorota Gawrońska-Wójcik i p.o. Kwestora Jolanta Ilków.

*Cezary Ksel
Redakcja „MDW”*

Podpisanie listu intencyjnego z Telewizją Polską S.A.

14 stycznia 2015 roku Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. Marek Krawczyk oraz Pan Sławomir Majcher – Dyrektor Oddziału Terenowego TVP S.A. w Warszawie złożyli podpis pod listem intencyjnym dotyczącym współpracy partnerskiej na płaszczyźnie edukacyjnej, informacyjnej i technicznej.

Parafowany dokument stanie się podstawą do podjęcia współpracy partnerskiej, polegającej na realizacji wspólnych projektów edukacyjnych, informacyjnych i technicznych oraz do udzielania sobie wzajemnego wsparcia, w tym promocyjnego, przy podejmowanych inicjatywach. W liście znalazło się także zobowiązanie TVP do udzielania wsparcia medialnego wydarzeń organizowanych przez nasz Uniwersytet. Z kolei Warszawski Uniwersytet Medyczny zobowiązał się udostępniać Telewizji Polskiej studio w celu realizacji audycji, emitowanych następnie na antenie TVP.

*Cezary Ksel
Redakcja „MDW”*



Pamiątkowa fotografia wykonana po podpisaniu listu intencyjnego. Na zdjęciu od prawej: prof. Sławomir Nazarewski, Sławomir Majcher, prof. Marek Krawczyk, Marian Zalewski

20-lecie przeszczepienia wątroby

Data 30 grudnia 1994 roku na stałe wpisała się w dzieje polskiej transplantologii. Tego dnia w Klinice Chirurgii Ogólnej i Chorób Wątroby (obecna Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby) przeprowadzono pierwsze w pełni udane przeszczepienie wątroby u dorosłego człowieka. Z okazji 20. rocznicy tego niezwykłego zabiegu, 31 grudnia 2014 roku w Klinice, kierowanej obecnie przez prof. Marka Krawczyka, odbyło się niecodzienne spotkanie.

Klinikę odwiedziła Pani Jadwiga Buczek, której dwie dekady temu zespół w składzie: Bogdan Michałowicz, Jacek Pawlak i Krzysztof Zieniewicz z Kliniki Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby z sukcesem dokonał przeszczepienia wątroby. W spotkaniu uczestniczył jeden z lekarzy operujących Panią Jadwigę Buczek, wówczas pacjentkę chorą na pierwotną żółciową marskość wątroby – prof. Jacek Pawlak.

Od czasu tej historycznej operacji, Klinika, której kierowanie prof. Marek Krawczyk rozpoczął w 1998 roku, kontynuując program transplantacji wątroby, zapoczątkowany przez poprzedniego kierownika Kliniki prof. Andrzeja Karwowskiego, stała się jednym z głównych i najprężniej działających polskich ośrodków transplantacji wątroby. W poprzednim roku w Klinice wykonano 184 transplantacji wątroby. W ciągu 20 lat ośrodek przeszczepił niemal 1600 wątrób.

Cezary Ksel
Redakcja „MDW”



Pani Jadwiga Buczek i prof. Jacek Pawlak



Pamiątkowa fotografia zespołu Kliniki z Panią Jadwigą Buczek

Obchody Dnia Transplantacji

16 stycznia 2015 roku Fundacja osób po przeszczepieniu wątroby TRANSPLANTACJA O.K.! po raz kolejny zorganizowała w murach naszej Uczelni Dzień Transplantacji będący świętem personelu medycznego i pacjentów związanych z przeszczepianiem narządów. Patronat nad wydarzeniem objął Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. Marek Krawczyk oraz Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby WUM.

W Sali wykładowej im. prof. Antoniego Dobrzańskiego w Centrum Biblioteczno-Informacyjnym spotkali się członkowie i przyjaciele Fundacji, grono wybitnych autoritetów, których działalność naukowa i kliniczna związana jest z transplantacją, a także osoby, którzy dzięki procedurze przeszczepienia narządu otrzymały drugie życie.

Dzień Transplantacji jest okazją zaprezentowania osiągnięć i zdobyczy polskiej transplantologii, ale też zaznaczenia największych problemów, z którymi borykają się pacjenci poddani procedurze przeszczepienia narządu.

Spotkanie otworzyła oraz prowadziła Magdalena Kożuchowska – prezes Fundacji osób z przeszczepioną wątrobą TRANSPLANTACJA O.K.! Wszystkich gości przywitał także obecny na spotkaniu Rektor prof. Marek Krawczyk. Następnie głos zabrali klinicyści oraz przedstawiciele instytucji i placówek wykonujących procedury transplantacyjne. Wśród prelegentów znalazły się również osoby związane z naszą Uczelnią, m.in. prof. Roman Danielewicz – Dyrektor „Poltransplantu” oraz prof. Andrzej Chmura – Kierownik Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej.

Cezary Ksel
Redakcja „MDW”



Prof. Marek Krawczyk i Pani Magdalena Kożuchowska podczas obchodów Dnia Transplantacji



Przemawia prof. Roman Danielewicz



Rozmowa z dr. inż. Piotrem Mrówką
(Zakład Biofizyki i Fizjologii Człowieka
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego)
laureatem II nagrody w konkursie Inter 2014
Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

Panie Doktorze, w trzeciej edycji konkursu popularyzatorskiego Inter 2014 przedstawiony przez Pana projekt, pt. „Wydrukujmy sobie kość! – Interakcje komórek z biomateriałami wytwarzanymi za pomocą drukarek 3D”, otrzymał II nagrodę. Zanim przejdziemy do omówienia szczegółów projektu, chciałbym zapytać o powody, które popchnęły Pana do udziału w konkursie.

Zainteresowałem się tym projektem z kilku powodów. Przede wszystkim dlatego, że jest to ciekawe przedsięwzięcie łączące pracę naukową z zagadnieniem popularyzacji nauki. Zwróciłem uwagę, że organizatorzy konkursu położyli bardzo wyraźny akcent na aspekt popularyzatorski. Dla mnie kwestie związane z rozwojem umiejętności z zakresu popularyzacji nauki mają bardzo duże znaczenie. Wynika to z tego, że jestem nie tylko naukowcem, ale również dydaktykiem.

Badania opinii społecznej dotyczące nawet tak popularnych tematów, jak bezpieczeństwo produktów GMO, szczepienia czy efekt cieplarniany znacznie odbiegają od wiedzy naukowej na ten temat. Dlatego umiejętne przekazywanie naukowych prawd jest tak istotne. Chodzi o to, aby społeczeństwo w pełni mogło korzystać z wiedzy, jaką zdobywają dla niego naukowcy. A to możliwe jest przez poznanie i zrozumienie ich odkryć. Zatem sposób, w jaki przekazujemy wiedzę,

w tym również o własnych badaniach naukowych, jest szalenie istotny, ponieważ decyduje o tym, czy nasz przekaz został właściwie zrozumiany. Wielkim atutem programu Inter było to, że Fundacja na rzecz Nauki Polskiej zadbała, aby każdy uczestnik konkursu otrzymał mocne wsparcie merytoryczne, bardzo przydatne w zdobyciu tzw. miękkich umiejętności.

Czego dokładnie dotyczyło to wsparcie?

Podczas warsztatów zorganizowanych przez Fundację ćwiczyliśmy np. stosowanie różnych form wypowiedzi. Było to o tyle ważne, że finał konkursu Inter polegał na wygłoszeniu krótkiej, 5-minutowej prezentacji własnego projektu dla osób, które zupełnie nie znają tematu badań. Mówiąc najogólniej, uczyliśmy się, jak zamienić stosowany przez badaczy na co dzień żargon naukowy na wypowiedź zrozumiałą dla przeciętnego słuchacza. Ćwiczyliśmy także samą konstrukcję wypowiedzi, tak aby była ona nie tylko zrozumiała, ale też wzbudzała ciekawość. Uczestnicząc w takich warsztatach uświadomiłem sobie, że, ucząc studentów, nieświadomie wypracowujemy w sobie pewne nawyki, zaczynamy używać schematów, formuł wypowiedzi, które niekoniecznie są pozytywne, a często wymagają poprawy.

Wynika z tego, że naukowcy muszą nauczyć się operowania bardziej zrozumiałym językiem?

Uważam, że musimy rozróżnić dwa aspekty: popularyzację nauki oraz przekazywanie wiedzy mające wymiar edukacji, np. studentów. Według mnie naukowcy często w tych dwóch przypadkach posługują się tym samym językiem. A to błąd, ponieważ popularyzowanie nauki językiem hermetycznym i specjalistycznym traci sens. W innej sytuacji znajdujemy się przekazując wiedzę naukową studentom. Edukując ich, wiem, że rozmawiam z osobami, które mają już jakieś przygotowanie, w związku z tym dyskusja prowadzona jest na wyższym poziomie wiedzy, który uzasadnia stosowanie języka naukowego. Podobnie sytuacja wygląda, kiedy np. uczestniczę w konferencji naukowej. Zakładam wówczas, że pojawiają się na niej osoby mające już wiedzę o poruszanych tematach – to zwalnia mnie z obowiązku tłumaczenia najprostszych zagadnień.

Natomiast popularyzacja nauki wymaga posługiwania się kompletnie innym językiem. Nagle zorientowałem się, że chcąc mówić o swoich badaniach szerokiej, nieznającej tematu publiczności, muszę nauczyć się używać języka prostego i zrozumiałego. W dzisiejszym świecie, którego słownictwo zostało drastycznie zredukowane, naukowcy, którzy chcą popularyzować naukę, muszą wyzbyć się nawyków mówienia językiem hermetycznym i dla większości niezrozumiałym.

Z jakich jeszcze warsztatów mogli korzystać naukowcy w ramach tego konkursu?

W ramach konkursu Inter odbywaliśmy obowiązkowe szkolenie dotyczące prezentacji. Sądzę jednak, że warto w tym miejscu przypomnieć, że konkurs Inter jest częścią projektu SKILLS, którego celem jest wspieranie badaczy w zdobywaniu kwalifikacji w zakresie zarządzania projektami i zespołami badawczymi, ale także poszerzanie umiejętności związanych z komunikacją naukową oraz kształtowanie postaw proinnowacyjnych. W ramach SKILLS można aplikować o różnego rodzaju szkolenia, np. w zakresie transferu technologii, przedsiębiorczości, negocjacji, komunikacji naukowej, współpracy interdyscyplinarnej czy zarządzania w nauce. Niedawno aplikowałem o szkolenie dotyczące zarządzania projektami naukowymi, podczas którego dowiem się m.in., jak planować swoje badania, jak rozporządzać budżetem, w jaki sposób zarządzać czasem poszczególnych etapów badania.

Czy fakt, że warsztat dotyczący prezentacji okazał się tak użyteczny, nie skłania do refleksji, że wyższe uczelnie wciąż przykładają zbyt małą wagę do nabywania przez studentów umiejętności z zakresu prezentowania wyników badań i popularyzacji nauki?

Ja mogę wypowiedzieć się tylko o SGGW, gdzie studiowałem. Tam zajęć, które uczyłyby takich umiejętności było mało. Owszem, odbywały się zajęcia, podczas których np. prezentowaliśmy swoje wyniki badań prowadzonych w ramach pracy magisterskiej, ale tego, w jaki sposób wykonać tę prezentację – nikt nas nie uczył. Mimo że nasze prace były wówczas poddawane ocenie, nie dotyczyła ona np. sposobu prowadzenia prezentacji. Dlatego też miękkich umiejętności musieliśmy się *de facto* nauczyć sami.

Dlaczego Pana zdaniem aspekt popularyzatorski jest w nauce tak ważny?

Dlatego, że na badania naukowe przeznaczają się bardzo duże kwoty, a nie przekłada się to na powszechną wiedzę na temat realizowanych przez nas projektów badawczych. W rzeczywistości przeciętny człowiek nie wie, jak te fundusze i w jakim celu są przez nas wykorzystywane. A przecież są to w większości przypadków pieniądze podatników! Projekty naukowe dotyczące – mówiąc ogólnie – nauk o życiu i nauk technicznych, tam, gdzie ważny jest empiryzm, pochłaniają wielkie sumy. Wykorzystywane przez nas techniki, urządzenia lub odczynniki są naprawdę bardzo drogie. Sądzę więc, że zadaniem naukowców powinno być stałe informowanie opinii publicznej o dokonaniach naukowych czy projektach badawczych, nad którymi pracujemy. Dostrzegam także inny wymiar związany z potrzebą popularyzacji nauki. My, naukowcy, przeprowadzając badania, wciąż mamy nadzieję, że wyniki naszych prac będą w przyszłości służyć ludziom. Dlatego uważam, że warto komunikować im zdobycze współczesnej nauki, jej możliwości. Patrząc w ten sposób na popularyzację nauki, tak naprawdę edukujemy społeczeństwo, ponieważ, mówiąc o naszych projektach i odkryciach, przekazujemy też wiedzę o tym, jak działa świat.

Reprezentuje Pan dziedzinę nauki zwaną inżynierią tkankową, która dla przeciętnego człowieka jest wciąż szalenie enigmatyczna. Czy jest szansa, aby w kilku słowach scharakteryzować zadania inżynierii tkankowej?

Aby dobrze zrozumieć filozofię inżynierii tkankowej, potrzebne jest krótkie wprowadzenie. Jak wszyscy wiemy, w niektórych przypadkach leczenie wymaga użycia jakiegoś zamiennika części organizmu. Można tego dokonać wymieniając tę wadliwą część w organizmie na inną, sprawną, pobraną od drugiego człowieka. Transplantacja obarczona jest jednak różnymi niebezpieczeństwami. Pierwszym problemem jest znalezienie odpowiedniego dawcy. Nawet jeśli się to uda, musimy liczyć się z możliwością odrzucenia przeszczepu i koniecznością przyjmowania przez pacjenta leków immunosupresyjnych. To ryzyko zanika wtedy, kiedy sami dla siebie staniemy się dawcą. Zasada ta znana jest od bardzo dawna i została już wykorzystana w praktyce, np. przy przeszczepach skóry. Metodami inżynierii tkankowej próbuje się stworzyć tkankę lub narząd do przeszczepienia od nowa w laboratorium, wykorzystując właśnie komórki pacjenta, dla którego przeszczep jest przygotowywany.

W jaki sposób?

Istnieje bardzo dużo różnych możliwości. Ja wspomnę tylko o kilku. Zaczniemy od skóry. Naukowcy zajmujący się inżynierią tkankową mogą np. hodować w laboratorium same

komórki, które następnie umieszczane są w specjalnym żelu, po czym – wykorzystując drukarki 3D – mogą one użyć tego żelu do drukowania warstw skóry. Korzystanie z drukarek 3D pozwala na tworzenie warstw komórek zgodnie z naszymi oczekiwaniami i potrzebami.

Inaczej tworzy się przyszłe wszczepy, jeśli od początku musimy nadać im pewną mechaniczną wytrzymałość. Wówczas potrzebny jest nam szkielet, który służy jako rusztowanie. I dopiero na tak przygotowanej konstrukcji dochodzi do zasiedlenia jej komórkami.

W zależności od tego, o jaki narząd chodzi, rusztowanie musi mieć odpowiednie właściwości. Chciałbym w tym miejscu skupić się na inżynierii tkankowej kości, ponieważ w tej dziedzinie mam największe doświadczenie, jak również tego dotyczy nagrodzona praca.

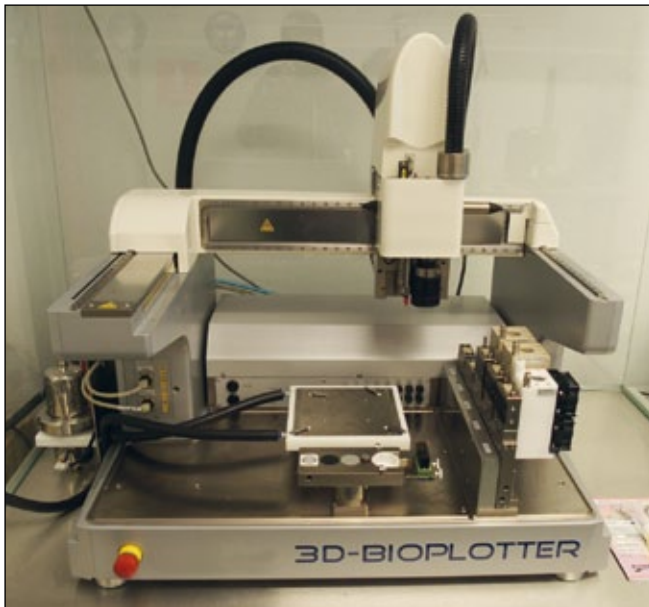
W naszym przypadku rusztowanie musi mieć odpowiednie właściwości fizyczne. Ma ono najczęściej strukturę porowatej „pianki”, do której wytworzenia wykorzystuje się materiały ceramiczne, polimerowe i inne. Jedną z podstawowych metod przygotowania rusztowania polimerowego wykorzystuje sól o interesującej nas grubości ziaren do tworzenia porowatości w polimerze. Sól dodaje się na etapie tworzenia polimeru, a po jego utwardzeniu wypłukujemy sól, która – jak wiadomo – rozpuszcza się w wodzie. W ten sposób otrzymujemy porowatą strukturę, gotową do zasiedlenia komórkami.

Współcześnie coraz powszechniej używa się do wytworzenia takich struktur drukarek 3D. Dzięki nim możemy otrzymać nawet najbardziej unikalny kształt rusztowania, z pożądaną wielkością i kształtem porów oraz odpowiednią siecią połączeń między nimi. W przypadku tradycyjnych metod mamy mniejszy wpływ na wewnętrzną strukturę rusztowania. Te niezwykle właściwości drukarek 3D sprawiają, że przy ich użyciu uzyskujemy ostatecznie implant, który idealnie pasuje do miejsca wszczepienia. Stąd nasze zainteresowanie drukarkami 3D.

Panie Doktorze, mówiąc językiem potocznym, jakie właściwości musi mieć „tusze” drukarki 3D?

Przede wszystkim musi to być materiał odpowiadający komórkom, czyli biokompatybilny. Ważne są również jego właściwości fizyczne, jak sztywność, elastyczność, kruchość, itd. Przystępując do druku, należy najpierw sprawdzić, czy zastosowany materiał ma właśnie takie właściwości, czy nie jest on toksyczny dla komórek, czy komórki do naszego materiału będą dobrze przylegać, innymi słowy, czy wykorzystany przez nas materiał odpowiada komórkom. To jest warunek konieczny, aby komórki te mogły się na materiale dzielić i różnicować się do dojrzałych komórek, w naszym przypadku komórek kości.

Następnym etapem jest stworzenie rusztowań dla komórek z naszych zbadanych wcześniej materiałów. Do tego właśnie planujemy wykorzystać drukarki 3D. Drukowanie 3D, czy inaczej prototypowanie 3D, polega na tworzeniu trójwymiarowych kształtów na podstawie wirtualnych modeli zaprojektowanych z wykorzystaniem odpowiednich aplikacji. Aplikacja dzieli następnie model na warstwy odpowiadające grubością warstwie naszego „tuszu”. Następnie kolejne warstwy są nanoszone jedna na drugą, tworząc rosnący do góry fizyczny model. W trakcie drukowania materiał jest płynny, półpłynny lub plastyczny i musi być utwardzany na powierzchni drukowanego przedmiotu. Drukarki różnią się w zależności od tego, jakiego materiału chcemy użyć, a główna różnica dotyczy sposobu utwardzenia materiału. Utwardzanie może odbywać się poprzez stygnięcie rozgrzanego materiału, reakcje chemiczne i fotochemiczne. W przypadku



Drukarka 3D, znajdująca się na wyposażeniu Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej, która wykorzystana została przez dr. inż. Piotra Mrówkę do realizacji swojego projektu

naszego materiału wykorzystywać będziemy drukarkę podgrzewającą materiał do 90°C, a nanoszony materiał stygnie szybko na powierzchni konstruowanego rusztowania.

Z jakich materiałów będzie Pan korzystał?

Cały czas testowane są nowe materiały. Ponieważ w projekcie nagrodzonym przez FNP chodzi przede wszystkim o badanie struktury, porowatości materiałów, użyjemy dość dobrze scharakteryzowanego materiału, jakim jest polikaprolakton (PCL).

W kontekście zastosowania drukarek 3D w medycynie często słyszy się o wykorzystywaniu komórek macierzystych...

To prawda, komórki macierzyste dają dużo możliwości. Pozwalają na namnożenie komórek, a przede wszystkim są słabo zróżnicowane i potencjalnie pozwalają na uzyskanie bardzo różnych komórek z jednej i tej samej puli. W naszych badaniach wykorzystywaliśmy m.in. komórki macierzyste izolowane ze szpiku oraz z krwi pępowinowej. Nie zawsze jednak korzystamy z komórek macierzystych. Często są to komórki już zróżnicowane, na przykład często wykorzystujemy komórki kostne izolowane z gruzu kostnego pozostającego po niektórych zabiegach ortopedycznych. Komórki kostne, poza kością pozbawione swojego naturalnego środowiska, przyjmują fenotyp podobny do komórek tkanki łącznej – fibroblastów. Komórki takie uważamy za polipotentne, to znaczy, że możemy skłonić je do różnicowania nie we wszystkie, a tylko w kilka typów komórek pochodzących z jednej linii rozwojowej. Podam taki przykład: jeżeli wyizolujemy komórki z kości, to w następnej kolejności – odpowiednio manipulując składem pożywki, czynnikami wzrostowymi czy hormonami – możemy je przekształcić w komórki chrzęstne, fibroblasty tkanki łącznej i adipocyty tkanki tłuszczowej. W sytuacji, kiedy potrzebujemy uzyskać kość, musimy używać takich komórek, które będą zdolne na naszym materiale różnicować się do komórek kostnych i produkować macierz kostną. Jest to tak istotne dlatego, że naszym celem jest integracja implantu z kością. Rusztowanie implantu natomiast w zależności od rodzaju materiału może pozostać w kości lub ulec biodegradacji, pozostawiając jedynie odtworzoną tkankę kostną.

Panie Doktorze, czy tego typu implanty są bezpieczne dla człowieka?

Jeżeli użyjemy odpowiedniego materiału, czyli takiego, który jest biokompatybilny i takiego, na którym komórki zechcą wytwarzać prawdziwą kość, to uważam, że jest to procedura bezpieczna dla człowieka. Wielką zaletą wykorzystania bioimplantów jest też to, że materiał stworzony dzięki drukarce 3D ma niejako wrosnąć w naszą kość, w przeciwieństwie do zwykłych implantów, które zawsze pozostaną w naszym organizmie ciałem obcym. Dodatkowo użycie komórek pochodzących od pacjenta powoduje, że wszczep taki jest w pewnym sensie przeszczepem autologicznym, więc nie powinien być odrzucony.

Na jakim etapie właściwie jesteśmy – czy to wciąż science fiction?

To nie jest science fiction, ale wciąż mimo wszystko początek. Dostępne są już przecież pewne produkty inżynierii tkankowej. Niektóre z nich nawet dosyć powszechnie używane, jak wspomniana wcześniej skóra. Wielu tkanek i narządów jednak wciąż inżynieria tkankowa nie umie jeszcze stworzyć. Drukowanie rusztowań i tkanek przynosi duży postęp w tej dziedzinie.

Dla zwykłych ludzi to, o czym Pan mówi brzmi niewyobrażalnie. Jak na te sprawy patrzy naukowiec?

My patrzymy na to inaczej. Dla naukowca otwiera się raczej niewyobrażalne pole rozwoju i szansa na nowe odkrycia.

Wspomniał Pan, że obecnie nie jesteśmy w stanie wielu rzeczy „drukować”. A w przyszłości się uda?

Nie wiem, czy wszystko uda się kiedyś „wydrukować”. Taki narząd jak mózg jest niezwykle skomplikowany i gromadzi informacje z całego naszego życia. Nie rozumiemy jeszcze wszystkich aspektów jego działania, więc do odtworzenia jego struktury jest nam jeszcze daleko. Nawet jeśli kiedyś pojawi się na to szansa, tego typu przedsięwzięcie będzie budzić wiele dylematów moralnych. Zdecydowanie inaczej rysuje się przyszłość przed narządami, które mają albo działanie mechaniczne, albo dość proste działanie, np. wydzielnicze. W tych przypadkach inżynieria tkankowa już przynosi i przyniesie wkrótce wiele ciekawych rozwiązań.

Jakie jeszcze może być zastosowanie drukarek 3D w medycynie?

Cały czas mówiliśmy o zastosowaniu drukarek 3D w inżynierii tkankowej, głównie przy potrzebie uzyskania porowatej struktury o odpowiednim kształcie, którą następnie można zasiedlić komórkami. Tak przygotowany materiał staje się wewnętrznym implantem. Jednak zastosowanie drukarek 3D w medycynie jest dużo szersze.

Wielką zaletą tych urządzeń jest np. to, że dzięki nim można drukować właściwie dowolne kształty. Można zaprojektować i wydrukować części urządzeń medycznych idealnie dopasowane do potrzeb danego zabiegu lub po prostu preferencji lekarzy. Często stworzenie stosunkowo łatwo i szybko części zamiennych jakiegoś urządzenia, a do tego dostosowanie jego wielkości i kształtu do aktualnych potrzeb, może ułatwić lub umożliwić wykonanie zabiegu.

Warto jeszcze wspomnieć, że wykorzystując tomografię komputerową albo zdjęcia rentgenowskie, opracować można modele trójwymiarowe, które – po wydrukowaniu w drukarce 3D – mogą służyć jako materiał przygotowawczy dla zespołu operacyjnego, szykującego się do właściwego zabiegu. Na modelu takim zespół ma szansę drobiazgowego zaplanowania poszczególnych etapów operacji.

A czy zauważa Pan jakieś zagrożenia, które mogą wyiknąć z zastosowania tych urządzeń w medycynie?

Raczej nie. Oczywiście niewłaściwe wykorzystanie urządzenia zawsze niesie za sobą niekorzystne konsekwencje, ale same z siebie drukarki 3D nie stanowią, moim zdaniem, zagrożenia. Są narzędziem do formowania rusztowań lub, w przypadku drukowania żelazem z komórkami, tkanek. Główne problemy z produktami inżynierii tkankowej, jak sądzę, mogą pojawić się na poziomie materiałów, z których powstają rusztowania lub samych komórek.

Wróćmy na chwilę do Pana nagrodzonego projektu. Kapituła konkursu duże znaczenie przykładała do interdyscyplinarności nadsyłanych projektów. Z jakimi ośrodkami współpracuje Pan przy swoim?

Przy tym projekcie współpracuję z Wydziałem Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej. Wydział ten posiada 4 drukarki 3D, na dwóch z nich – tych najbardziej zaawansowanych – będziemy pracować. Nasza współpraca nie ogranicza się tylko do projektu związanego z drukowaniem 3D, dotyczy również innych prac badawczych. Jeden z naszych wspólnych planów dotyczy testowania nowych materiałów kompozytowych, na przykład kompozytu polikaprolaktonu z bioszkiełem.

Dlaczego akurat te materiały?

Dlatego że dzięki nim pojawia się szansa na otrzymanie lepszych właściwości mechanicznych. Ponadto zarówno PCL, jak i bioszkieło są bardzo dobrze tolerowane przez komórki.

Realizacja nagrodzonego w konkursie Inter projektu dopiero się rozpoczyna. Ma Pan już pomysły na inne badania? Czy też będą dotyczyć inżynierii tkankowej?

Inżynieria tkankowa była do tej pory głównym tematem badań prowadzonych przez nasz zespół w Zakładzie Biofizyki i Fizjologii Człowieka. Nadal planujemy zajmować się tym tematem, między innymi we wspomnianej kooperacji z Politechniką Warszawską. W tej chwili nasz zespół coraz bardziej zainteresowany jest zgłębianiem biologicznych aspektów inżynierii tkankowej. Wśród interesujących nas zagadnień znajduje się np. to, w jaki sposób komórki odbierają podłoże, jego skład i właściwości. Mamy ciekawe obserwacje dotyczące wpływu fizycznych właściwości podłoża, takich jak sztywność, na reakcje i zdolność do różnicowania różnych komórek wykorzystywanych przez nas w innych projektach. Chcielibyśmy dokładniej zbadać to zjawisko.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał Cezary Ksel

Wybory Zarządu Stowarzyszenia Wychowanków Warszawskiej Medycyny i Farmacji

26 stycznia 2015 roku odbyło się zebranie sprawozdawczo-wyborcze Stowarzyszenia Wychowanków Warszawskiej Medycyny i Farmacji, podczas którego dokonano wyboru nowego Zarządu oraz ustalono cele i zadania Stowarzyszenia na 4-letnią kadencję.

Do tej pory, zgodnie ze Statutem Stowarzyszenia, zebrania sprawozdawczo-wyborcze odbywały się co 3 lata. Podczas styczniowej konferencji dokonano korekty w Statucie, w wyniku dyskusji okres ten wydłużono do 4 lat. Zebrani Członkowie uznali, że 4-letnia kadencyjność usprawni działalność Stowarzyszenia.

Jednym z podstawowych celów konferencji był wybór nowego Zarządu Stowarzyszenia Wychowanków Warszawskiej Medycyny i Farmacji. – Zmiany w składzie osobowym Zarządu wynikały m.in. ze złożonej rezygnacji z funkcji skarbnika przez kolegę Stanisława Jakubowskiego, naszego wieloletniego Członka, który ze względu na stan zdrowia poprosił o zwolnienie Go z pełnienia obowiązków. Stanisław Jakubowski działał w Stowarzyszeniu od początku jego istnienia, czyli 1991 roku, dlatego, przychylając do Jego prośby, podziękowano Mu serdecznie za wieloletnią pracę i trud włożony w działalność na rzecz Stowarzyszenia Wychowanków Warszawskiej Medycyny i Farmacji. Głównym zadaniem Stowarzyszenia jest i nadal będzie ocalenie od zapomnienia dziedzictwa naszej Uczelni i Nauczycieli – powiedział czasopismu „MDW” prof. Mieczysław Szostek.

W wyniku dyskusji i tajnego głosowania wybrano nowy skład osobowy Zarządu na 4-letnią kadencję:

- Prof. Mieczysław Szostek – Prezes
- Prof. Witold Mazurowski – Wiceprezes
- Prof. Bogdan Ciszek – Wiceprezes
- Prof. Jan Pachecka – Skarbnik
- Dr hab. Maciej Skórski – Sekretarz



Członkowie Zarządu Stowarzyszenia Wychowanków Warszawskiej Medycyny i Farmacji. Na zdj. od lewej: dr Zbigniew Miller, prof. Jan Pachecka, Krystyna Stankiewicz, prof. Ryszard Aleksandrowicz, prof. Mieczysław Szostek, Alicja Cezak, prof. Witold Mazurowski, dr Michał Targowski, prof. Leszek Kryst, prof. Bogdan Ciszek, dr hab. Maciej Skórski, Jerzy Goliszewski

Podczas spotkania omówiono również główne zadania stojące przed Stowarzyszeniem, wśród których zalecono kontynuowanie tradycji organizowania Sesji naukowo-historycznych, prezentujących spuściznę naukową i dydaktyczną wybitnych lekarzy związanych z naszą Uczelnią. – W najbliższym czasie zaplanowane są dwie takie Sesje. Jedna poświęcona będzie historii Zakładu Medycyny Sądowej, ze szczególnym uwzględnieniem dokonań prof. Wiktora Grzywo-Dąbrowskiego. Kolejną Sesję poświęcimy II Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii w Szpitalu przy Karowej, koncentrując się na działalności naukowo-badawczej prof. Ireneusza Roszkowskiego – dodał prof. Mieczysław Szostek.

Cezary Ksel
Redakcja „MDW”

Z Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 12 stycznia 2015 roku

1. Nominacje, gratulacje.

JM Rektor wręczył Panu prof. dr. hab. Piotrowi Wroczyńskiemu gratulacje z okazji uzyskania tytułu profesora.

2. Umowa o współpracy naukowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z Uniwersytetem w Orleanie.

Senat wyraził zgodę na zawarcie przez Rektora umowy o współpracy naukowej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z Uniwersytetem w Orleanie.

3. Zmiany w Uchwale Rekrutacyjnej na rok akademicki 2015/2016.

Senat przyjął proponowane zmiany w Uchwale dotyczącej zasad i trybu postępowania rekrutacyjnego na pierwszy rok studiów w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym na rok akademicki 2015/2016.

W uchwale Senatu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego nr 23/2014 z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie uchwalenia zasad i trybu postępowania rekrutacyjnego na pierwszy rok studiów w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym na rok akademicki 2015/2016 wprowadzono następujące zmiany:

W załączniku (bez numeru) pn.: „Zasady i tryb postępowania rekrutacyjnego na I rok studiów w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym na rok akademicki 2015/2016”

§ 9 otrzymał brzmienie:

„Postępowanie rekrutacyjne rozpocznie się: w dniu 2 marca 2015 r. dla kandydatów na studia prowadzone w języku angielskim i w dniu 4 maja 2015 r. dla kandydatów na studia prowadzone w języku polskim, a zakończy się w dniu 30 września 2015 r. Szczegółowe terminy postępowania rekrutacyjnego zostaną podane do wiadomości do dnia 30 marca 2015 r.”

1) W załączniku nr 6 dodano część III w brzmieniu:

„III. Niestacjonarne (odpłatne, w języku angielskim)

O przyjęcie na studia może ubiegać się osoba, która posiada świadectwo maturalne lub dojrzałości i spełnia wymagania wymienione w części I ust. 1 lub ust. 2 lub ust. 3 oraz posiada certyfikat znajomości języka angielskiego na poziomie co najmniej B2 (nie dotyczy obcokrajowców skierowanych na studia w języku polskim w WUM przez Ministra Zdrowia).

Postępowanie kwalifikacyjne dla tej grupy kandydatów prowadzone jest według zasad opisanych w załączniku nr 17.”

2) W załączniku nr 17 wprowadzono następujące zmiany:

- w części I ust. 1 dodaje się pkt 5 w brzmieniu: „5) Kandydaci, wymienieni w załączniku nr 6 w części III, będą kwalifikowani według zasad opisanych w załączniku nr 6 w części I”;
- w części I ust. 2 treść: „obowiązującym rozporządzeniu Ministra Zdrowia.” zastępuje się treścią: „obowiązującej uchwale Senatu WUM w sprawie ustalenia limitów przyjęć na studia.”;
- w części II ust. 1 pkt 6 wyrazy: „wg załącznika 17” zastępuje się wyrazami: „na poziomie co najmniej B2”.

3) W załącznikach nr 9 i 10, w części II ust. 1 otrzymał brzmienie:

„1. posiada świadectwo maturalne lub dojrzałości i spełnia wymagania wymienione w części I ust. 1 lub ust. 2 lub ust. 3.”

4) W załączniku nr 15 w części I wprowadzono następujące zmiany:

- ust. 1 w pkt 1, 2 i 3, dotychczasowy wykaz kryteriów obowiązkowych otrzymuje brzmienie:
 - „1) biologia – egzamin pisemny
 - 2) język obcy nowożytny – egzamin ustny
 - 3) fizyka i astronomia (lub fizyka) albo chemia – egzamin pisemny”
- uchyla się ust. 4;
- ust. 5 oznacza się jako ust. 4.

5) W załącznikach nr 18 i 19 w części I wprowadzono następujące zmiany:

- w ust. 1 pkt 2, po wyrazach: „3) fizyka – egzamin pisemny (Standard Level)” dodaje się wyrazy: „lub matematyka (Standard Level).”
- w ust. 1 pkt 2 skreśla się treść: „Jeżeli jeden z wymienionych przedmiotów nie był zdawany na egzaminie maturalnym, jego wynik może być zastąpiony wynikiem pisemnego egzaminu maturalnego z matematyki (Standard Level) lub (Mathematical Standard Level).”
- dodaje się ust. 3 w brzmieniu:

„3. Kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia (nie dotyczy kandydatów, dla których językiem ojczystym jest język angielski oraz kandydatów, którzy zdawali w języku angielskim maturę) muszą przedstawić zaświadczenie z egzaminu sprawdzającego znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym odbywanie studiów. Minimalny poziom wynosi odpowiednio dla: IELTS 6,0 lub TOEFL 90 lub CEFR B2, a dla kandydatów, o których mowa w pkt 4 poziom co najmniej B2. Dla kandydatów z krajów skandynawskich brane są pod uwagę oceny z języka angielskiego uzyskane na świadectwie ukończenia szkoły średniej. Minimalne oceny dla kandydatów z krajów skandynawskich są następujące:

- 1) minimalna ocena dla kandydatów z Norwegii – 4
- 2) minimalna ocena dla kandydatów ze Szwecji – VG
- 3) minimalna ocena dla kandydatów z Danii – 7 (np. oceny 7, 10 i 12).”

6) W załączniku nr 18 w części II wprowadzono następujące zmiany:

- dodaje się ust. 3 w brzmieniu:

„3. Kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia (nie dotyczy kandydatów, dla których językiem ojczystym jest język angielski oraz kandydatów, którzy studiowali na uczelni wyższej w języku angielskim) muszą przedstawić zaświadczenie z egzaminu sprawdzającego znajomość języka angielskiego na poziomie umożliwiającym odbywanie studiów. Minimalny poziom wynosi odpowiednio dla: IELTS 6,0 lub TOEFL 90 lub CEFR B2. Dla kandydatów z krajów skandynawskich brane są pod uwagę oceny z języka angielskiego uzyskane na świadectwie ukończenia szkoły średniej. Minimalne oceny dla kandydatów z krajów skandynawskich są następujące:

- 1) minimalna ocena dla kandydatów z Norwegii – 4
- 2) minimalna ocena dla kandydatów ze Szwecji – VG
- 3) minimalna ocena dla kandydatów z Danii – 7 (np. oceny 7, 10 i 12).”

7) W załączniku nr 18 w części III w ust. 1 wprowadzono następującą zmianę:

- wpkt 7, po wyrazach: „znajomość języka angielskiego” dodaje się wyrazy: „(IELTS lub TOEFL lub CEFR) lub” oraz skreśla się treść: „lub egzamin wstępny w jęz. angielskim na studia w WUM”.

8) W załączniku nr 19 w części II w ust. 1 w pkt. 6 po wyrazach: „znajomość języka angielskiego” dodano wyrazy: „(IELTS lub TOEFL lub CEFR) lub”.

4. Użyczenie przez Uczelnię Samodzielnemu Publicznemu Dziecięcemu Szpitalowi Klinicznemu nieruchomości gruntowej przy ul. Żwirki i Wigury 63A wraz z budynkami Szpitala Pediatrycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Senat Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wyraził zgodę na nieodpłatne użyczenie Samodzielnemu Publicznemu Dziecięcemu Szpitalowi Klinicznemu nieruchomości gruntowej przy ul. Żwirki i Wigury 63A wraz z budynkami nowo wybudowanego Szpitala Pediatrycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

5. Sprawozdanie z działalności Uczelnianej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich w roku 2014.

Senat zatwierdził Sprawozdanie z działalności Uczelnianej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich w roku 2014, przedstawione przez Przewodniczącego Komisji Pana prof. dr. hab. Sławomira Nazarewskiego, Prorektora ds. Klinicznych, Inwestycji i Współpracy z Regionem Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

6. Sprawozdanie z prac Odwoławczej Uczelnianej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich za 2014 rok.

Senat zatwierdził Sprawozdanie z działalności Odwoławczej Uczelnianej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich w roku 2014, przedstawione przez Przewodniczącego Komisji Pana prof. dr. hab. Marka Krawczyka, Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

7. Sprawozdanie z działalności Senackiej Komisji ds. Dydaktyki w roku akademickim 2013/2014.

Senat zatwierdził Sprawozdanie z działalności Senackiej Komisji ds. Dydaktyki za rok akademicki 2013/2014, przedstawione przez Przewodniczącego Komisji Pana prof. dr. hab. Kazimierza Wardyna.

8. Sprawozdanie z działalności Senackiej Komisji ds. Rozwoju Kadry w roku 2014.

Senat zatwierdził Sprawozdanie z działalności Senackiej Komisji ds. Rozwoju Kadry za rok 2014, przedstawione przez Przewodniczącego Komisji Pana prof. dr. hab. Mirosława Dłużniewskiego.

9. Omówienie najważniejszych spraw bieżących Uczelni.

JM Rektor poinformował o następujących sprawach:

W dniu 23 grudnia 2014 roku JM Rektor został przyjęty przez Prezesa Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej Panią Premier Ewę Kopacz. Spotkanie dotyczyło sprawy wykorzystania funduszy na budowę nowego Szpitala Pediatrycznego

Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Chodzi o przesunięcie środków budżetowych z „wyposażenia”, na dokończenie budowy. Z problemem tym Uczelnia boryka się od 6 miesięcy.

W dniu 14 stycznia br. planowane jest spotkanie z Ministrem Zdrowia Panem Bartoszem Arłukowiczem w tej sprawie. Konieczne jest podjęcie decyzji w tym zakresie przez resort.

Uczelnia w drodze przetargu dokonała wyboru firmy, która dokończy II etap budowy Centrum Sportowo-Rehabilitacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Do przetargu zgłosiły się 3 firmy: Budimex, Skanska oraz Warbud. Wybrano firmę Warbud.

W dniu 13 grudnia 2014 roku Uczelnia podpisała z firmą Warbud umowę na realizację II etapu budowy Centrum Sportowo-Rehabilitacyjnego. Warunkiem dofinansowania budowy ze środków Unii Europejskiej jest zachowanie, wskazanego na grudzień 2015 roku, terminu zakończenia realizacji II etapu budowy CSR.

Warszawski Uniwersytet Medyczny jest jedynym właścicielem Spółki Centrum Medyczne WUM. Spółka w wyniku swojej działalności przynosi Uczelni zyski. Dochód w poszczególnych latach kształtuje się następująco:

- w roku 2012 Spółka przyniosła zysk Uczelni w kwocie 348 933 000 zł
- w roku 2013 zysk przekazany WUM wyniósł 317 887 000 zł
- w roku 2014 zysk wyniósł 554 756 000 zł.

Centrum Medyczne wyremontowało przekazany Uczelni budynek przy ul. Emilii Plater, gdzie prowadzona jest działalność lecznicza. W pewnym fragmencie nieruchomości gruntowa przy ul. Emilii Plater ma nieuregulowane stosunki własnościowe. Dlatego właśnie umowa użyczenia Uczelni budynku w użytkowanie może być podpisywana na okres nie przekraczający 3 lat.

Trwają prace rozbiórkowe baraków przy ul. Pawińskiego pod budowę obiektów, które wydzierżawione będą firmie Sitomed. Firma świadczyć będzie usługi pralnicze dla szpitali oraz będzie produkować materiały medyczne. Działalność gospodarcza, którą zacznie prowadzić Firma Sitomed, przyniesie Uczelni dochód.

Zakończono modernizację Zakładu Medycyny Sądowej. Dokonano przebudowy budynku oraz wykonano nową elewację widoczną od ul. Człki. Obecnie Zakład Medycyny Sądowej dysponuje 300 nowoczesnymi stanowiskami dla zwłok.

Wyremontowano również elewację Collegium Anatomium. W Zakładzie Anatomii Prawidłowej wymieniono baseny do przechowywania zwłok.

W planach jest przeprowadzenie remontu elewacji na budynku Radiologii.

10. Komunikaty i wolne wnioski.

JM Rektor przypomniał Członkom Senatu o Uroczystym posiedzeniu w dniu 6 lutego 2015 roku na Zamku Królewskim, związanym z nadaniem tytułu doktora honoris causa naszej Uczelni Panu prof. Jerzemu Buzkowi oraz wręczeniem Medalu „Za Zasługi dla Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego” Panu prof. Andrzejowi Iwo Dobrzańskiemu.

Uroczystość odbędzie się w Sali Wielkiej Zamku Królewskiego w Warszawie o godzinie 13.00.

mgr Elwira Zielińska
Biuro Organizacyjne WUM



Fot. Michał Tepersek

Prof. dr hab. Tadeusz Wróblewski
(Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego)
o rozwoju i popularyzacji laparoskopii w Polsce

Panie Profesorze, kiedy rozpoczęła się Pana przygoda z chirurgią?

Rozpoczęła się jeszcze zanim zacząłem studia w Akademii Medycznej w Warszawie. Moja matka pracowała w Dziale Administracji w szpitalu w Siedlcach, moim rodzinnym mieście. Znała tamtejszych lekarzy, ale wzorem medyka był dla niej dr Tadeusz Zieleniewski. Pan doktor pełnił wówczas funkcję ordynatora oddziału chirurgii Szpitala Miejskiego w Siedlcach. Matka często opowiadała o poważaniu i szacunku, jaki chirurdzy wzbudzali u pacjentów i pracowników szpitala, a w szczególności osobowość ordynatora Zieleniewskiego. Jestem pewien, że to bardzo działało na jej wyobraźnię, a chcąc jak najlepiej dla swojego syna, namawiała mnie, abym poszedł w ślady tej wielkiej osobowości chirurgicznej, został w przyszłości lekarzem, a najlepiej takim lekarzem, jak On – chirurgiem.

Tak się stało...

Rzeczywiście, dzięki matce zacząłem myśleć o medycynie. W 1977 roku rozpocząłem studia w Akademii Medycznej w Warszawie. W końcu sam poznałem osobiście dr. Zieleniewskiego, który – jak się potem okazało – był moim pierwszym Wielkim Mentorem. Wszystkie swoje praktyki wakacyjne spędzałem właśnie na oddziale chirurgii kierowanym przez Niego: pomagałem lekarzom, zastępowałem ich, kiedy któryś z nich szedł na urlop, dyżurowałem. Wrosłem w ten zespół na tyle, że któregoś razu Ordynator zaproponował mi nawet etat w swoim oddziale, jak tylko skończę studia.

Czy już wtedy zakładał Pan Profesor, że zwiąże swoje późniejsze życie z chirurgią?

Tak, już podczas studiów pokochałem chirurgię i nie myślałem o żadnej innej specjalności. Myślę, że miałem dużo szczęścia, ponieważ z jednej strony uczyłem się na studiach,

z drugiej pomagałem w szpitalu, gdzie dr Zieleniewski, mój Mentor, wraz z zespołem pokazywali mi, jak działa chirurgia w praktyce.

Nigdy Pan jednak formalnie nie zaczął tam pracować.

Nie, kiedy byłem na V roku studiów, mój ulubiony Ordynator zmarł. To czas, kiedy coraz mocniej związany byłem również z Warszawą, tutaj studiowałem, tutaj działałem w chirurgicznym kole naukowym, a przede wszystkim poznałem swoją żonę, która w Warszawie już pracowała. Te wszystkie okoliczności sprawiły, że ostatecznie postanowiłem przeprowadzić się do stolicy i związać swoją karierę z tym miastem.

Panie Profesorze, mamy końcówkę lat 70. i początek 80. To jeden z bardziej burzliwych okresów w historii naszego kraju. A Pan studiuje...

Miałem świadomość, co się dzieje, czułem, że zbliża się jakieś przesilenie. Z tego okresu szczególnie zapadła mi w pamięć jedna historia. W zajezdni tramwajowej na ulicy Młynarskiej odbywał się strajk okupacyjny i spotkanie strajkujących z Lechem Wałęsą. My, jako studenci medycyny, zabezpieczaliśmy to spotkanie od strony medycznej. Było to dla mnie tym bardziej pasjonujące przeżycie, że obca mi była partyjna demagogia, byłem za zmianami.

Każdy student mógł uczestniczyć w takim wydarzeniu?

Każdy student, który wyraził chęć zabezpieczania strajków pod względem medycznym zgłaszał się do specjalnej komórki rozdzielającej nas do różnych miejsc. Organizowano grupy 5-10 osobowe. Należy przypomnieć, że wówczas, a było to przed sierpniem 80., kraj ogarnęła fala strajków, dlatego jedną z grup wysyłano np. do Huty, kolejną do innego zakładu, nas akurat przydzielono do zajezdni tramwajowej na Młynarskiej. Wałęsa przyjechał do zajezdni „gasić pożary”, apelował

o spokój. Pamiętam wielkie zainteresowanie tym wydarzeniem, podkreślone dodatkowo obecnością reporterów zagranicznych stacji telewizyjnych. Takie to były czasy, trudne, ale jednocześnie fascynujące. To było niezapomniane przeżycie – otrzymać podpis Lecha na opasce biało-czerwonej...

Wspomniał Pan Profesor o swoim pierwszym Mentore, ale domyślał się, że na studiach wzorem dla was, studentów, byli również nasi wielcy nauczyciele akademicki.

Oczywiście, to były wielkie nazwiska. Profesor Jan Niełubowicz – pełniący wówczas funkcję Kierownika Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej. Moim marzeniem było wówczas dołączyć do zespołu Pana Profesora. Uczestniczyłem w tamtejszym kole chirurgicznym. To temat na odrębną historię. Uderzający był widok zawsze pełnej sali studentów i nauczycieli, prowadzących czasem burzliwe dyskusje naukowe. Ale chciałbym jeszcze wspomnieć o kolejnej wielkiej osobowości, która dla młodego chirurga miała ogromne znaczenie – Profesorze Jerzym Szczerbanu – od 1980. pełniącym funkcję Kierownika Kliniki, w której obecnie pracuję – wówczas noszącej nazwę Kliniki Chirurgii Ogólnej i Chorób Wątroby.

Tymczasem kończy Pan Profesor studia, następnie odbywa staż. I co dalej?

Nie było mi łatwo znaleźć pracę, to znaczy takiej pracy, jaką chciałem wykonywać i w miejscu, które dawało szansę rozwoju naukowego.

A gdzie Pan Profesor chciał pracować?

W dobrej klinice.

Ostatecznie się udało.

Ale nie od razu. Zanim dołączyłem do zespołu Prof. Szczerbania, zatrudniłem się w Kolejowym Pogotowiu Ratunkowym na ulicy Brzeskiej. Pewnego dnia żona poprosiła Pana dr. Mariana Pieniaka, znanego kardiologa pracującego w naszej Uczelni, którego bardzo zawsze ceniła (chciała zostać kardiologiem) o wskazanie kliniki dającej szansę rozwoju naukowego. „Tylko VI piętro – to młody, bardzo ambitny i przyszłościowy zespół” – odpowiedział dr Pieniak, czyli piętro, na którym mieściła się Klinika prowadzona przez Prof. Szczerbania. Nie pozostało mi nic innego jak zwrócić się do Pana Profesora. Był 1984 rok.

W ten sposób rozpoczęła się Pana przygoda z Kliniką, z którą związany jest Pan do dziś.

Owszem, jednak do 1986 roku pracowałem jako wolontariusz.

Trafił Pan do tej Kliniki i czuł Pan: „Tak, to jest to miejsce, dla którego chcę się poświęcić”?

Tutaj trafiłem na wspaniałych ludzi. Prawdziwy team młodych lekarzy, do których należał obecny Kierownik Kliniki Prof. Marek Krawczyk, dr Jacek Pawlak, dr Krzysztof Zieniewicz, dr Piotr Małkowski, dr Rafał Paluszkiwicz – wszyscy wymienieni są obecnie profesorami. Cały zespół przyjął mnie bardzo serdecznie. Szybko poczułem się zaakceptowany, odniosłem wrażenie, że stałem się „członkiem rodziny”. Wszystkim im bardzo wiele zawdzięczam, ale szczególnie ceniłem sobie możliwość współpracy z Panem dr. Maciejem Sierpińskim, z którym pracowałem bezpośrednio w zespole przez wiele lat. Dla mnie, młodego chirurga, to serdeczne przyjęcie, wsparcie i pomoc ze strony całego zespołu Kliniki było bardzo ważne. Dlatego staram się zachowywać podobnie w stosunku do moich młodszych kolegów. W szczególności do ich potrzeb, rozwoju naukowego i praktycznego, jak również do przyjacielskich relacji, a w znaczącej mierze ONI na to zasługują.

Na początku lat 90. odbył Pan kilka wyjazdów zagranicznych, które – jak się teraz wydaje – ukształtowały Pana późniejszą działalność.

Po obronie doktoratu stwierdziłem, że czas wyjechać do ośrodka zagranicznego, zdobyć doświadczenie i rozwinąć się naukowo. Udało się otrzymać półroczne stypendium rządu francuskiego do paryskiego L'Hôpital Cochin, ośrodka przeszczepiającego wątrobę. Starając się o to stypendium, natrafiłem w Ambasadzie Francji na ofertę doktora polskiego pochodzenia – Stanisława Lucasa, poszukującego asystenta w ośrodku L'Hôpital Maillot w Briey we Francji. Skontaktowaliśmy się i było dla mnie wielkim wyróżnieniem, kiedy dr Lucas zaproponował mi – po moim uprzednim odbyciu półrocznego stypendium rządu francuskiego – zatrudnienie na kontrakt w jego Klinice. Była to dla mnie niezwykła propozycja nie tylko pod względem naukowym, ale – nie ma co ukrywać – także finansowym. Spędziłem dwa lata w absolutnie perfekcyjnie i nowoczesnie wyposażonym oddziale chirurgicznym.

I tam Pan odkrył laparoskopię?

Tak można to nazwać. Proszę pamiętać, że w tamtym okresie to były początki laparoskopii światowej, a Francja to przecież ojczyzna tej dziedziny chirurgii. W Klinice na Banacha laparoscopia nie była dziedziną nieznaną, wręcz przeciwnie, była dziedziną już przez nas wykorzystywaną. Warto wspomnieć o zabiegu cholecystektomii wykonanym metodą laparoskopową, którą w 1991 roku przeprowadził prof. Krawczyk razem z dr. Mutrynowskim – ginekologiem. Był to pierwszy zabieg wykonany wyłącznie przez Polaków, bez wsparcia kolegów z zagranicy. Do ośrodka dr. Lucasa trafiłem, kiedy laparoscopia w szerokim zakresie zaczęła się dopiero rozwijać. Dzięki niemu, oraz idealnie wyposażonemu ośrodkowi – mogłem się wiele na ten temat nauczyć. Dwuletni pobyt w tym ośrodku pozwolił mi także odbyć roczne studia w zakresie chirurgii laparoskopowej i endoskopowej na Uniwersytecie w Lille, zakończone uzyskaniem dyplomu uprawniającego mnie do wykonywania operacji laparoskopowych w Republice Francuskiej.

W końcu jednak wrócił Pan do kraju...

Tutaj także laparoscopia zaczęła się mocno rozwijać. Moim zamierzeniem było wykorzystanie tej metody nie tylko w zabiegach związanych z pęcherzykiem żółciowym, ale zastosować ją wszędzie tam, gdzie to jest możliwe. Sam miałem poczucie, że wciąż potrzebuję jeszcze więcej doświadczenia. Zbierałem je w ośrodku dr. Gerarda Fromonta, w Clinique de Bois Bernard, też we Francji, w którym przebywałem kilkakrotnie. Był to jeden z towarzyszących ośrodków zajmujących się laparoskopią, mogłem więc poznać wiele nowych metod laparoskopowych. Będąc tam nagrywałem filmy z wykonywanych przez dr. Fromonta zabiegów laparoskopowych. Filmy stały się dla mnie wspaniałym materiałem edukacyjnym, który pomógł mi w nauce wykonywania różnych zaawansowanych procedur związanych z laparoskopią. Dzięki temu mogłem wprowadzić te metody na polskim gruncie.

Co dokładnie?

Jak wspomniałem, u nas początkowo laparoscopia ograniczała się do cholecystektomii. Po moim przyjeździe wprowadziłem operacje antyrefluksowe, operacje przepuklin pachwiny, resekcję guzów wątroby, przepukliny pooperacyjne z zastosowaniem specjalnych siatek, operacje bariatryczne. To wszystko możliwe było dzięki laparoskopii.

Wprowadzenie tych metod wymagało zapewne gigantycznych środków finansowych.

Owszem, i mieliśmy z tym kłopoty. Ale staraliśmy się pozyskiwać fundusze z każdego możliwego źródła. Pomagało nam przekonanie, że jest to metoda nowoczesna i przyszłościowa. Rozwój chirurgii wideoskopowej wspierał także prof. Marek Krawczyk, który w tym czasie został kierownikiem Kliniki. To wszystko sprawiło, że wspólnym wysiłkiem udało nam się pozyskiwać sprzęt, dzięki któremu mogliśmy w Warszawie stosować najnowsze zdobycze chirurgii laparoskopowej. Warto tu chociażby wymienić zakup unikalnej w Polsce laparoskopowej głowicy ultrasonograficznej, którą stosujemy w resekcjach laparoskopowych guzów wątroby. Prof. Krawczyk był zawsze wielkim sojusznikiem laparoskopii, dzięki niemu mieliśmy zielone światło dla rozwoju tej dziedziny chirurgii w Klinice. Małymi krokami nasza baza sprzętowa stawała się coraz bardziej udoskonalona, dzięki czemu mogłem swoje doświadczenia i wiedzę przekazywać młodszemu pokoleniu polskich chirurgów.

Kolejna Pana cegiełka do rozwoju laparoskopii w Polsce wiąże się z działalnością w Sekcji Wideochirurgii Towarzystwa Chirurgów Polskich.

Założyciel tej Sekcji, Pan Edward Stanowski, kierował nią od początku przez 13 lat. W 2005 roku, po wejściu w życie zmian prawnych, konieczne stało się dokonywanie wyboru prezesa Sekcji na kadencje 2-letnie. Startowałem w tych wyborach jako nowo upieczony docent i ku mojemu zaskoczeniu – wygrałem. To nie był jednak taki przypadek.

Co mogło się przyczynić do Pana sukcesu?

Sądzę, że przyjechałem z prawdziwym programem, który zakładał rzeczywisty rozwój Sekcji Wideochirurgii i stałe dążenie do propagowania laparoskopii w Polsce. Zostałem prezesem na cztery lata, przez dwie kolejne kadencje. W czasie wyborów przedstawiłem bardzo ambitny program rozwoju Sekcji Wideochirurgii, który w ciągu dwóch moich kadencji zrealizowałem niemalże w całości!!!

Na czym głównie polegał ten zakładany przez Pana Profesora rozwój Sekcji?

Przede wszystkim cyfryzacja – założyłem stronę internetową. Popularyzacja technik małoinwazyjnych w postaci organizacji niezliczonej liczby warsztatów, z operacjami LIVE i z transmisją do sal konferencyjnych. Warsztaty, które skupiały po 300-400 chirurgów. Ważnym momentem było rozpoczęcie wydawania pisma naukowego *Wideochirurgia*. Obecnie periodyk ten nazywa się *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*. Zmiana tytułu wiązała się z tym, że w 2009 roku weszliśmy do największych baz pism medycznych na świecie. Zostaliśmy również uwzględnieni przez Reuters Journal Citation Report. Jednak naprawdę znaczącym osiągnięciem było otrzymanie za 2009 rok pierwszego IF 0,826. Od tego czasu na dobrą sprawę zaczęła się nowa przygoda z pismem, które wydajemy do tej pory;



Statuetki przyznawane podczas Międzynarodowego Festiwalu Filmów Medycznych



Statuetka otrzymana z okazji uzyskania tytułu naukowego profesora 23 lipca 2008 r.

do chwili obecnej jestem również jego redaktorem naczelnym. Pozycja i ranga magazynu rośnie, czego wyrazem jest IF za zeszły rok – 1,092, najwyższy IF w historii czasopisma.

Dlaczego to taki duży sukces?

Ponieważ bardzo trudno jest polskiemu periodykowi uzyskać IF. Nasz magazyn jest drugim o profilu chirurgicznym w Polsce posiadającym IF. Pierwszym jest *Annals of Transplantation*, którego punktacja IF stoi na jeszcze wyższym poziomie. Te pisma spełniają ważną rolę w popularyzacji polskiej nauki, ponieważ polscy naukowcy mogą na ich łamach publikować swoje prace naukowe, a opublikować pracę naukową w periodykach zachodnich jest niezmiernie trudno. Chcieliśmy, aby nasze pismo spełniało rolę forum wymiany myśli naukowej, które byłoby otwarte dla naszych badaczy, a dodatkowo mogło pochwalić się punktacją IF – co w dzisiejszych czasach ma kluczowe znaczenie. Dzięki temu, że znaleźli się sponsorzy, pismo zaczęliśmy wydawać regularnie, a dodatkowo znalazły się fundusze, abym razem z moim zespołem organizował wyjazdowe workshopy w całej Polsce, dzięki którym mogliśmy propagować i uczyć innych chirurgów możliwości współczesnej laparoskopii.

To jednak wciąż Panu nie wystarczyło. Czy podobną rolę miał spełniać Międzynarodowy Festiwal Filmów Medycznych?

Działalem już od paru lat w ruchu na rzecz rozwoju wideochirurgii. Oczywiście przeprowadzałem również operacje otwarte, jak resekcje wątroby i ortotopowe przeszczepienia wątroby, ale laparoscopia była moją drugą miłością. Edukacja poprzez obraz, film, jest dla mnie, ale sądzę, że dla większości chirurgów, bardzo ważna. Mniej przemawiają do mnie prezentacje w postaci tabel. Chirurg szkoli się tym co widzi, ruchomy obraz jest lepiej zapamiętywany. Kilkakrotne obejrzenie danej procedury pomaga nauczyć się jej i zastosować ją w swojej praktyce lekarskiej. Widzę więc tutaj instruktażowe znaczenie obrazu filmowego, oglądając raz po raz daną procedurę, niejako sami siebie szkolimy, zaczynamy rozumieć, dlaczego trzeba wykonać taki,

a nie inny ruch. Dzięki temu, że film daje szansę, aby pewne techniki przedstawić obrazowo, stwierdziłem, że warto zorganizować taki festiwal filmów.

Czyli dydaktyka jest kluczowa dla tego festiwalu.

Tak. Postanowiliśmy zorganizować wydarzenie, które będzie edukować poprzez obraz. Wielką zaletą festiwalu było również to, że goście mogli od razu dyskutować z autorem filmu.

Oprócz tematyki, ciekawe jest również miejsce, gdzie odbywa się festiwal.

Ważne było miejsce. Zamek w Rynie na Mazurach znajduje się może daleko, ale wystarczy tam przyjechać, aby się w tym miejscu zakochać. Zresztą czy w dzisiejszych czasach odległość ma jakieś znaczenie? Organizowaliśmy z festiwalu relację livestreaming na całą Polskę, ponadto wszystkie sesje były transmitowane na żywo. Zarejestrowano w sieci ponad 3000 odbiorców.

Przejdźmy zatem do jego ostatniej edycji, której tematem przewodnim była „Transplantologia w filmie”. Dlaczego akurat taki temat?

Pragniemy wzmocnić ideę transplantacji organów w Polsce, umocnić pozytywny wizerunek transplantacji, a także pokazać filmy, które ukazują wielki postęp, jaki dokonał i dokonuje się w transplantologii. Promocja idei transplantacji cały czas wymaga naszej pracy, nie możemy spocząć na laurach, naszym zadaniem jest stałe przypomnianie, jakie wielkie znaczenie ma transplantacja i rozwój w transplantologii. Byliśmy zaszczytzeni goszcząc na festiwalu m.in. Prezesa Polskiego Towarzystwa Transplantacyjnego pana prof. Bolesława Rutkowskiego czy dyrektora „Poltransplantu” pana prof. Romana Danielewicza. Obecnych było też wielu wspaniałych transplantologów polskich.

Rok 2014 był szczególny w kontekście popularyzacji transplantologii, chociażby ze względu na premierę filmu „Bogowie”.

Właśnie. I wielką radość sprawiła mi możliwość projekcji tego filmu w czasie otwarcia festiwalu. Było to możliwe dzięki przychylności firmy Watchout Production – producenta filmu, a w szczególności jej prezesa Pana Piotra Woźniaka-Staraka. Było to niezwykle wydarzenie, na widowni zasiadli m.in. pan prof. Romuald Cichoń – kardiochirurg, uczeń prof. Zbigniewa Religi, a także pan płk. Mirosław Czechowski, który współpracował z zespołem prof. Religi i zorganizował po raz pierwszy zasady transportu lotniczego dla potrzeb transplantacji serca. Obecny był również scenarzysta filmu pan Krzysztof Rak. Otwarcie tradycyjnie już uświetniło przemówienie JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. Marka Krawczyka, który objął drugą edycję Festiwalu, podobnie jak pierwszą, swoim patronatem honorowym.

Festiwal podzielony został na kilka sesji. Czego dotyczyły?

Dwie pierwsze sesje pod nazwą „Forum Chirurgii Transplantacyjnej” składały się z prezentacji filmowych zaproszonych przez nas Gości. Zaprosiłem szereg osób, aby poprzez swoje obrazy zaprezentowały różne aspekty transplantowanych narządów. To sami eksperci najwyższej jakości. I tak np. film doc. Waldemara Patkowskiego z naszej Kliniki dotyczył pobrania fragmentu wątroby od dawcy żywego, z kolei dr Marek Szymczak zaprezentował film o przeszczepieniu tegoż fragmentu wątroby od dawcy rodzinnego, którego dokonał zespół prof. Piotra Kalicińskiego z Centrum

Zdrowia Dziecka. Doc. Tomasz Jakimowicz z naszego Uniwersytetu przyjechał z filmem o pobraniu i przeszczepieniu nerki od dawcy żywego metodą laparoskopową, a prof. Jerzy Szaflik zaprezentował film o pobraniu i przeszczepieniu rogówki, i wiele, wiele innych.

Do kolejnej sesji, zatytułowanej „Hyde Park”, każdy mógł zgłosić swój 10-minutowy film, niekoniecznie związany z tematyką główną festiwalu. To zawsze jest bardzo emocjonujące – wolne prezentacje filmów.

Na odrębną uwagę zasługiwała sesja „Forum nowych technologii i nowych metod leczenia”, podczas której, jak sugeruje nazwa, były prezentowane filmy o odkryciach mających doniosłe znaczenie dla chirurgii w praktyce, które mogą ułatwić i usprawnić wykonywanie zabiegów. Zorganizowaliśmy również sesję specjalną, podczas której odbywały się projekcje filmów popularyzujących transplantologię w bardziej publicystycznej formie. Szczególnie zapadł mi w pamięć film na temat transplantologii w Indiach, gdzie – ze względu na aspekty religijne i kulturowe – transplantologia stoi na zupełnie innym poziomie niż u nas. Jury Festiwalu przyznało dla najlepszych prezentacji nagrody Grand Prix w postaci statuetki chirurga z kamerą oraz wiele wyróżnień.

Rozumiem, że trwają już przygotowania do kolejnej edycji.

W tym roku postanowiłem nie organizować festiwalu.

Dlaczego?

Dlatego, że nasz festiwal nie jest festiwalem prezentującym filmy fabularne, a naukowe. Zajmujemy się nauką i mimo że ona bardzo szybko się rozwija, to jednak nie na tyle, aby co roku prezentować kilkadziesiąt filmów na temat nowych metod, procedur czy wykorzystania nowoczesnych narzędzi chirurgicznych. To jest nauka, a ona wymaga trochę czasu, pewnego dystansu, odstępu. Nie chcę, aby widzowie oglądali filmy na tematy, które już znają. Ponieważ chciałbym, żeby festiwal poszerzał naszą wiedzę na temat medycyny, postanowiłem zrobić przynajmniej jeden rok przerwy. Ten rok da mi szansę poznania, co się w nauce ciekawego wydarzyło – i być może w następnym roku 2016 podejmiemy decyzję o organizacji kolejnej edycji.

Jaka była reakcja środowiska lekarzy na festiwal?

Bardzo pozytywna, na tyle że informację o braku w tym roku festiwalu przyjęto ze smutkiem, ale też z pełnym zrozumieniem. O znaczeniu tego festiwalu świadczy jednak nie tylko reakcja lekarzy, ale zainteresowanie ze strony ogólnopolskich stacji telewizyjnych. To wszystko sprawiło, że założenia i cele, które sobie postawiliśmy przed II edycją festiwalu – zostały spełnione. O transplantacji mówiło się dużo i pozytywnie.

Podczas festiwalu był jeszcze jeden ważny dla Pana moment – prezentacja portalu Wirtualny Uniwersytet Medycyny.

To kolejny projekt Fundacji Wideochirurgii, dzięki któremu chcemy kontynuować naszą pracę na rzecz dydaktyki poprzez obraz.

Czym w praktyce będzie Wirtualny Uniwersytet Medycyny?

Będzie to platforma internetowa, na której – mówiąc najprościej – w łatwy sposób będzie można zapoznać się z materiałami filmowymi dotyczącymi wykonywania procedur związanych z leczeniem. Jego podstawową funkcją będzie funkcja szkoleniowa.

Na jakim etapie teraz jesteście?

Podczas ostatniego festiwalu prezentowaliśmy naszą internetową stronę startową, w tej chwili są opracowywane pierwsze filmy. Uniwersytet będzie mieć strukturę fakultetów, zależnych od zainteresowań i specjalności. Na początek chcemy zaprezentować Fakultet Chirurgii oraz Fakultet Medycyny Rodzinnej.

Kto będzie moderować treści zawarte na platformie?

Za każdy z Fakultetów odpowiedzialna będzie osoba mająca wiedzę naukową i doświadczenie dydaktyczne, specjalności poszczególnych dziedzin, które znajdą się na platformie. Ja odpowiadam za Fakultet Chirurgii.

Dlaczego Fakultet Medycyny Rodzinnej?

Lekarze rodzinni są najbliższe chorego i mają obowiązek, po postawieniu diagnozy, kierować chorych do właściwych specjalistów. Uważam jednak, że w prostych przypadkach, nie wymagających skomplikowanych interwencji chirurgicznych, lekarz rodzinny mógłby sam zająć się chorym.

Na przykład?

Chociażby usunięcie kleszcza, zszycie małej rany, zdjęcie szwów. Chcemy zaprezentować filmy, które pomogą lekarzom rodzinnym nauczyć się prostych czynności chirurgicznych. Dzięki temu chory będzie mógł liczyć na natychmiastową pomoc.

Czy projekt dedykowany jest tylko lekarzom?

Jego forma będzie otwarta, dlatego będą mogli z niego korzystać również studenci, po uprzednim prostym zarejestrowaniu. A co ważne, prezentowane przez nas filmy będzie można oglądać bezpłatnie.

Na platformie znajdują się jedynie filmy pogrupowane na Fakultety?

Przewidujemy także transmisje live z posiedzeń naukowych i konferencji, np. wykładu prezentowanego przez wybitnego specjalistę lub poruszającego ciekawe zagadnienie. Chcemy umieszczać na platformie relacje czy zapis konferencji tematycznych. Materiał z jednego z takich sympozjów, dotyczącego raka wątrobowokomórkowego, które odbyło się rok temu, jest już gotowy.

Panie Profesorze, czy te wszystkie pomysły i plany mają służyć jedynie dydaktyce?

Moim zamierzeniem jest nie tylko przekazać wiedzę, ale też nieco rozruszać środowisko chirurgów, spróbować zainteresować ich nie tylko nowymi procedurami stosowanymi w praktyce chirurgicznej, ale też przypomnieć, że oprócz pracy ważne w ich rozwoju naukowym są spotkania naukowe. Chociażby takie spotkania, jakie Warszawski Oddział Towarzystwa Chirurgów Polskich organizuje w każdy trzeci czwartek miesiąca w gmachu Farmacji o 17.00. Zdaję sobie sprawę, że w dzisiejszym zabiegany świecie trudno znaleźć na to czas. Ale chciałbym, aby powróciły czasy, kiedy w spotkaniach tych uczestniczyło 70-100 osób, na których jako młody chirurg mogłem spotkać się i dyskutować z wieloma wybitnymi profesorami. Teraz niestety odnoszę wrażenie, i mówię to ze smutkiem, że takie spotkania umierają śmiercią naturalną.

Widzi Pan Profesor jakieś rozwiązanie?

Przede wszystkim uważam, że dzięki zdobyciom technologii to konferencja powinna przyjść do chirurga. Również dzięki relacjom na żywo. Naszym zadaniem jest zainteresować i zachęcić kolegów, aby zdecydowali się przyjść do nas, usłyszeć ciekawy wykład czy wziąć udział w debacie z wybitnym naukowcem. Być może zachęci ich także możliwość spotkania i rozmowy z naszymi emerytowanymi Profesorami, których chciałbym zapraszać na takie spotkania. Są to przecież ludzie mający nie tylko gigantyczne doświadczenie zawodowe, także życiowe, których biografia jest częścią naszej Uczelni i naszego środowiska. Powiem więcej, zdobycze technologii umożliwiają także organizowanie wideokonferencji pomiędzy kilkoma oddziałami terenowymi Towarzystwa Chirurgów Polskich. Dlaczego mamy z tego nie korzystać i nie zorganizować wspólnego posiedzenia kilku Oddziałów?

Dlaczego dydaktyka ma tak duże znaczenie w Pana działalności?

Praca w uniwersytecie niejako obliguje mnie do tego, aby poświęcić się również dydaktyce. Uważam, że po to zdobywałem przez lata wiedzę od swoich Nauczycieli, aby teraz przekazać swoje doświadczenie innym. Mam dużo szczęścia, że pracuję w jednej z najlepszych Klinic w Polsce, plasującej się w światowej czołówce w liczbie przeszczepień wątroby. Pod tym względem prześcignęliśmy nawet naszych francuskich nauczycieli. Rzeczywiście, dzięki tej Klinice mogłem się rozwinąć naukowo i zdobyć ogromne doświadczenie. Jestem gotowy dzielić się tym z każdą osobą, chcącą się uczyć i pragnącą poszerzać swoją wiedzę.

Jak przez lata zmieniła się laparoscopia, jakie perspektywy widzi Pan przed tą gałęzią chirurgii?

Dzięki postępowi nauki zmieniły się przeciwwskazania do stosowania laparoskopii, które są w tej chwili nieliczne. Przed laty nie wiedzieliśmy, czy można tą metodą operować nowotwory, teraz wiemy, że można, konieczne jest tylko zastosowanie specjalnej techniki zapobiegającej rozsiewowi zmian nowotworowych. Oczywiście w dalszym ciągu nie wszystko można operować laparoskopowo. Chirurgia otwarta wciąż spełnia swoje zadania, a my stosujemy metody laparoskopowe tam, gdzie to jest możliwe.

Laparoscopia rozwija się wraz z gigantycznymi możliwościami techniki. Dzięki postępowi w technice i informatyce otrzymujemy nowe, unowocześnione metody laparoskopii, nowoczesne narzędzia, aparaturę dającą możliwość lepszej wizualizacji, czyli otrzymujemy nowe tory wizyjne. W tym kontekście przyszłością laparoskopii są obrazy trójwymiarowe i operowanie w 3D. Także stosowanie elektronarzędzi w niezwykle sposób usprawniło i przyspieszyło zabiegi. To te wszystkie techniczne osiągnięcia i zdobycze chirurgii sprawiają, że jest ona tak fascynującą dziedziną, do której moja miłość nie gaśnie od wielu, wielu lat.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał Cezary Ksel

Odślonięcie tablicy upamiętniającej „Akademię Boremlowską”

Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. Marek Krawczyk ufundował tablicę upamiętniającą reaktywowanie Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego w tymczasowej siedzibie Szpitala Przemienienia Pańskiego przy ul. Boremlowskiej 6/12 przed 70. laty.



Tablica została uroczystie odsłonięta 8 stycznia 2015 roku przy wejściu do budynku obecnego Gimnazjum nr 22 im. gen. Piotra Szembeka, gdzie w 1944 roku mieściła się tzw. „Akademia Boremlowska”. Dokonał tego JM Rektor prof. Marek Krawczyk, w towarzystwie zastępcy burmistrza Pragi Południe Jarosława Karcza i dyrektor Gimnazjum Lilli Fota-Giedz. Uczniowie szkoły przygotowali bardzo staranną oprawę uroczystości (również artystyczną) podkreślając, jak cenią sobie tak ważny fakt w dziejach budynku, w którym uczą się obecnie.

Inicjatorem umieszczenia pamiątkowej tablicy w miejscu, w którym zaczynała się powojenna historia akademickiej medycyny w Warszawie był prof. Edward Towpik, dyrektor Muzeum Historii Medycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Cezary Ksel
Redakcja „MDW”

Barbara Zawirska-Roefler (1922-2014)

Prof. dr hab. med. Edward Towpik
Mgr Grażyna Jermakowicz

Muzeum Historii Medycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Maturę zdawała podczas okupacji na tajnych kompletach i już jesienią 1940 roku rozpoczęła studia na niejawnym Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego. Kontynuowała je w Prywatnej Szkole dla Pomocniczego Personelu Medycznego doc. Jana Zaorskiego, tzw. „Szkole Zaorskiego” od chwili jej otwarcia w marcu 1941 r. Ten pierwszy, marcowy nabór do Szkoły liczył ok. 100 uczniów/studentów (kolejny – we wrześniu tego roku – już ok. 200). „Szkola Zaorskiego” kształciła w zakresie programu początkowych kursów medycyny, więc po 2 latach Barbara Zawirska, chcąc kontynuować studia, przeniosła się na Wydział Lekarski tajnego Uniwersytetu Ziemi Zachodnich, gromadzący profesorów i wykładowców wysiedlonych z Poznania, kierowany przez prof. Adama Wrzoska. W chwili wybuchu Powstania studiowała na piątym kursie.

Dla środowiska ówczesnej inteligenckiej młodzieży warszawskiej – pokolenia „Kolumbów” – czymś zupełnie oczywistym było zaangażowanie w działalność konspiracyjną. Barbara Zawirska, ps. „Barbara”, należała do konspiracyjnej Wojskowej Służby Kobiet, uczestniczyła w szkoleniach sanitarnych, gromadzeniu materiałów opatrunkowych, roznoszeniu gazetek itp.

Pierwszego sierpnia 1944 r. jej patrol sanitarny umieszczono na Starówce przy ul. Świętojańskiej. Brała też udział we wznoszeniu barykady w poprzek Kanonii – od strony Placu Zamkowego, skąd spodziewano się natarcia. Na skutek ostrzału siedzibę patrolu przeniesiono do kamienicy na rogu Rynku Starego Miasta i Kamiennych Schodków, gdzie znajdowała się zaimprovizowana powstańcza lecznica, nieźle zaopatrzona i z zespołem chirurgicznym. Operował tam



Ryc. 1. Prof. Remigiusz Stankiewicz w otoczeniu słuchaczy „Szkoły Zaorskiego” w Szpitalu dla Dzieci przy ul. Kopernika 43. U dołu w pierwszym rzędzie Barbara Zawirska



Ryc. 2. Wyjście powstańców z kanałów na rogu Nowego Światu i Wareckiej. Barbara Zawirska rozpoznała się na tym zdjęciu przeglądając album o Powstaniu Warszawskim wydany w 1979 r.

w pierwszych dniach Powstania m.in. prof. Józef Grzybowski (brat Mariana – dermatologa); mimo próśb o pozostanie uznał, że obowiązek nakazuje mu przedostać się do swojego Szpitala Wolskiego przy ul. Płockiej – został tam zamordowany podczas rzezi pracowników i pacjentów Szpitala 5 sierpnia.

Przebieg działań bojowych w połowie sierpnia zmusił do przeniesienia wszystkich służb sanitarnych tego obszaru Starówki do podziemi gmachu przy ul. Długiej 7 (obecnie mieści się tam Archiwum Akt Dawnych), gdzie zgromadzono ok. 600 rannych. Tam też sanitariuszki otrzymały legitymacje Armii Krajowej z przydziałem do Zgrupowania „Róg” Obwodu I „Śródmieście” AK.

Kiedy w ostatnich dniach sierpnia przyszedł rozkaz ewakuacji ze Starówki do Śródmieścia, Zawirska znalazła się w grupie wchodzącej do kanałów na rogu ulic Długiej i Miodowej, przy Placu Krasińskich (dziś znajduje się tam tablica pamiątkowa). Po dramatycznym przejściu wydostali się na rogu Wareckiej i Nowego Światu, na terenie zajęтым przez powstańców. Do końca września Zawirska miała przydział do punktu opatrunkowego przy ul. Chopina. Po kapitulacji znalazła się w grupie opiekującej się ostatnimi rannymi Szpitala Maltańskiego przy ul. Śniadeckich 17 i wraz z nimi została ewakuowana z Warszawy 17 października.

Studia kończyła, jak większość „Zaorszczaków”, którzy przeżyli wojnę, na tzw. „Akademii Boremlowskiej”



Ryc. 3. Barbara Zawirska-Roefler, Kierownik Zakładu Pediatrii Społecznej Akademii Medycznej w Warszawie z małym pacjentem

– Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Warszawskiego reaktywowanym wówczas w tymczasowej siedzibie przy ul. Boremłowskiej na Grochowie. Dyplom – a w rzeczywistości tymczasowe zaświadczenie, bo prawdziwych dyplomów jeszcze wtedy nie było – uzyskała w 1946 roku.

Zawsze myślała o pediatrii. Prof. Ludwik Paszkiewicz, u którego podczas okupacji odbywała dłuższy staż jako studentka, polecił ją w liście prof. Władysławowi Szenajchowi, który odtwarzał wówczas Szpital Karola i Marii w nowej siedzibie przy ul. Działdowskiej. Pracę rozpoczęła 1 listopada 1946 r. – początkowo znalazła się w zespole chirurgii dziecięcej dr. Tadeusza Hroboniego. Dodatkowo, od 1948 roku, z rekomendacji doktora (później profesora) Jana Bogdanowicza podjęła pracę w żłobku Sióstr Felicjanek (jak się później okazało, pracowała tam do 80. roku życia). Po zaliczeniu staży we wszystkich działach Szpitala przy ul. Działdowskiej uzyskała specjalizację z pediatrii w 1950 roku.

W 1950 r. prof. Władysław Szenajch zorganizował pierwszą w Polsce Katedrę Propedeutyki Pediatrii w ramach organizowanego wówczas Oddziału Pediatrii warszawskiej Akademii Medycznej. Dr Barbara Zawirska znalazła się w pierwszym zespole tej Katedry. Od 1964 r. kierowała Zakładem Pediatrii Społecznej.

W 1952r. wyszłam z żadrami Włodzimierza Roeflera (1921-1971) „Zaorszczaka” i „Boremłowiaka” (dyplom w 1950 r.). Włodzimierz Roefler, ps. „Hrabia”, był żołnierzem Grup

Szturmowych Szarych Szeregów, potem batalionu „Zośka” z kręgu m.in. legendarnego Jana Rodowicza „Anody” (aresztowanego przez UB i zamordowanego w śledztwie, kawalera Virtuti Militari i pośmiertnie – Krzyża Wielkiego Orderu Odrodzenia Polski) i Kazimierza Łodzińskiego („Zaorszczaka”, uczestnika wielu akcji zbrojnych, m.in. „Akcji pod Arsenalem”, późniejszego profesora chirurgii dziecięcej w Instytucie Matki i Dziecka). Dr Roefler, odznaczony Krzyżem Walecznych za udział w Powstaniu, początkowo chirurg w Instytucie Hematologii, został w 1959 r. dyrektorem Szpitala Kolejowego w Pruszkowie, noszącego obecnie jego imię.

Dr Barbara Zawirska-Roefler odeszła na emeryturę w październiku 1985 r. W marcu 2011 r. otrzymała od Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego Medal Digno Laude – „Godnemu Chwały” przyznawany członkom służb sanitarnych konspiracji i Powstania. W 69. rocznicę wybuchu Powstania Warszawskiego Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Bronisław Komorowski „za wybitne zasługi w obronie niepodległości i suwerenności Państwa Polskiego w latach 1939-1956” odznaczył ją Krzyżem Orderu Krzyża Niepodległości (liczba Kawalerów i Dam tego odznaczenia nie przekroczyła dotychczas stu).

Do ostatnich dni aktywna i czynna w szybko topniejącym środowisku absolwentów „Akademii Boremłowskiej” – usiłowała m.in. doprowadzić do przekazania archiwum „Klubu Zaorszczaków” do Muzeum Historii Medycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (co było zgodne z wolą dr. Andrzeja Zaorskiego i Jego córki), niestety bez powodzenia. W czerwcu ub. roku uczestniczyła w sesji „Szpitala dobrej Woli” organizowanej w 70. rocznicę Powstania Warszawskiego przez nasze Muzeum. Pomagała nam też w zbieraniu materiałów i pamiątek do wystawy i sesji historycznej „70-lecie reaktywowania Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego”.

Niestety, na wernisażu i sesji w listopadzie ub. roku już Jej zabrakło... Odeszła w grudniu 2014 roku, zasłużona dla kilku pokoleń małych pacjentów, dla naszej Uczelni, jedna z ostatnich z „pokolenia Kolumbów” – słuchaczek „Szkoły Zaorskiego” i „Akademii Boremłowskiej”...

Zdjęcia uzyskaliśmy dzięki uprzejmości syna, Pana Marka Roeflera.

Źródła:

- Zawirska-Roefler-Zboromirska B. *Wszyscy poszli na pogrzeb Narutowicza, a ja się urodziłam.* (wspomnienia) Warszawa 2013, Wyd. e-publika Bayer S. *Służba zdrowia Warszawy w walce z okupantem 1939-1945.* Warszawa 1985
- Dawidowicz A. (red.) *Tajne nauczanie medycyny i farmacji w latach 1939-1945.* Warszawa 1977
- Powstanie Warszawskie i medycyna. Wspomnienia lekarzy, medyków i sanitariuszek z Powstania Warszawskiego. *Pam. Tow. Lek. Warsz.* 2002; Supl. do tomu CXXXVIII, Nr 6
- Tajne studia medyczne w Warszawie 1940-1944. *Pam. Tow. Lek. Warsz.* 2003; Supl. do tomu CXXXIX, Nr 7
- Muzeum Powstania Warszawskiego, Archiwum Historii Mówionej www.ahm.1944.pl
www.endokrynologiapediatria.wum.edu.pl
www.lekarzypowstania.pl

English Division Community Outreach

English Division Student Government is committed to encouraging the English Division students in becoming involved in the community.

There are various volunteer opportunities being coordinated, and we are hopeful you will join our vibrant community of volunteers.

Bottle Cap Project

Make a significant difference in the lives of children with special needs, simply DONATE YOUR BOTTLE CAPS!

In an effort to help the children of the Special Education Center of Stemplew, we are collecting plastic bottle caps across campus.

Have you seen the bins filled with bottle caps around?!

For every 1kg of bottle caps collected, 1 zł is donated to the Center for the purchase of specialty wheelchairs or therapy equipment to be used by the children.

Collect your bottle caps and drop them off at any of the following locations:

- Anatomicum
- DC
- Dean Office
- Campus Library
- Dormitory



“Service to others in their time of need is a privilege and an honor”
Harley King

A-Z English for Kids Project

Do you know your ABCs and 1-2-3's? Can you name the fruits you eat and vegetables you do not? Join the newest EDSG volunteer opportunity!

Starting this Spring, the EDSG will seek MUW students to volunteer their time to teach the basics of English to children of a local Children's Home. Each week there will be a 1.5 hour English lesson offered to the children by 3 volunteers designated for that Home.

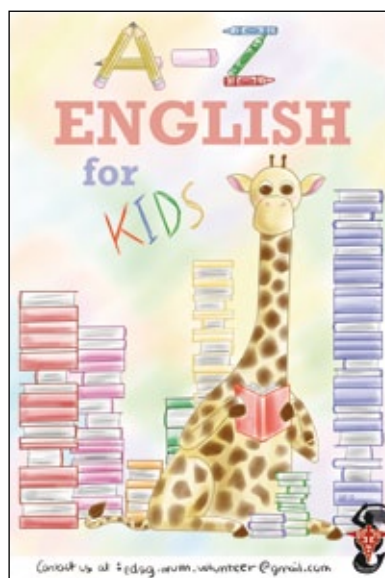
The idea is simple, you volunteer your time and we design teams of 3 to attend a Home with which we have a working relationship. Volunteers will be provided with a curriculum outline and teaching materials i.e. notecards, workbooks, reading books and the teaching is up to their own creative way. All volunteers will receive volunteer training within the Home with special attention to the sensitive nature of the project. To launch the project, the EDSG will collaborate with one local Children's Home in the hopes of building relationships to eventually cater to the all of the local Homes.

EDSG is very excited about this unique project, and we hope you will join our efforts and make a difference in a child's life with something as simple as your skill of speaking English.

Your time is valuable and your skill impeccable!

In the midst of hectic course schedules, credit exams and always trying to catch up on our studies let's not forget that medicine is not limited to books and exam taking. It is about helping.

Let's start the movement now, join our EDSG community outreach projects and change the lives of children with things you do on the daily; collect the plastic bottle cap from the water bottle you drink on your way to class or talk in English for an hour longer on a given day.



For more project details, contact EDSG edsg.wum.volunteers@gmail.com
Friend us on Facebook: EDSG MUW

Article by Anna Drozd

Designed by Marta Dziedzic

English Division is launching a new collaboration with IFMSA – Poland

The International Federation of Medical Students' Associations (IFMSA) is the oldest and biggest independent organization representing associations of medical students internationally. It currently maintains organizations from over 100 countries with over 1 000 000 students represented worldwide. IFMSA is recognized within the United Nations' system and the World Health Organization and as well, it works with the World Medical Association.

We are very excited to announce that English Division students will soon be able to become part of this large group and will have many opportunities to get involved in global health issues.

The work at IFMSA is divided between six major Standing Committees that focus on specific aspects of health and medicine:

- Medical Education (SCOME)
- Public Health (SCOPH)
- Reproductive Health including AIDS (SCORA)
- Research Exchange (SCORE)
- Human Rights & Peace (SCORP)

This wide scope of topics allows students to choose an area that interest them the most and creates an opportunity to develop leadership abilities and skills while helping people locally and globally.

As the new project is being introduced, we are putting our greatest efforts into raising awareness about IFMSA and its mission among medical students. At the moment we are recruiting people willing to take an active role in organizing different workshops and events. Thus, anyone who is inter-



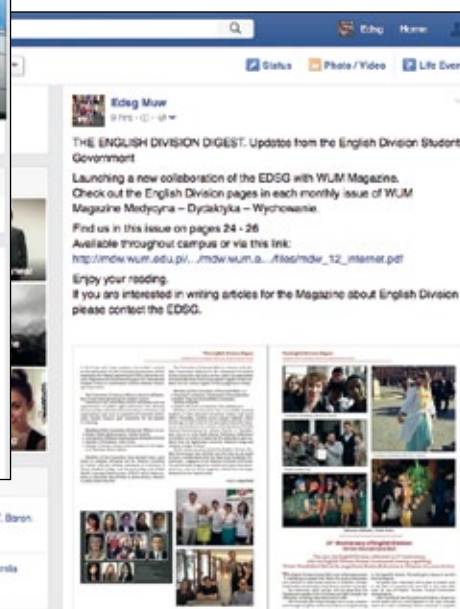
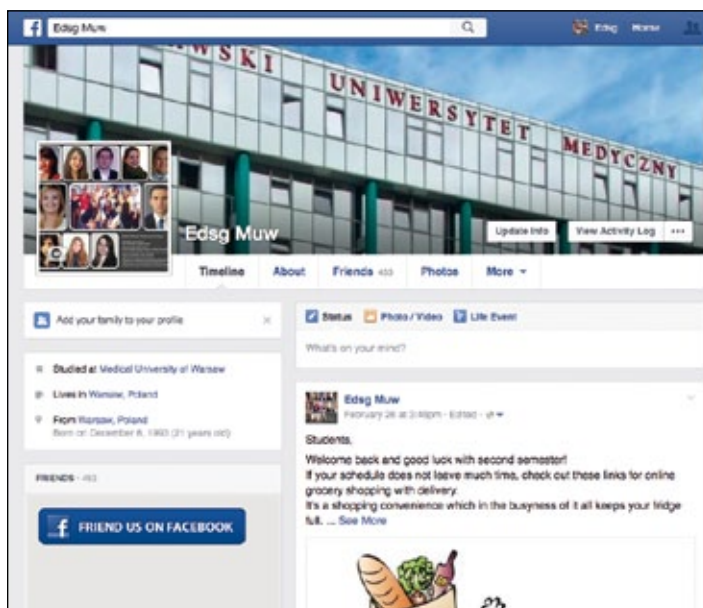
IFMSA
International Federation of
Medical Students' Associations

ested, should encourage their friends to cooperate and get in touch with us. Besides working for the local community and our study body, we are excited to see MUW students integrate with people from completely new circles. You can transform your dull evenings into joyful study sessions, workshops presenting innovative ways of learning and meaningful weekends that will improve your contact with different cultures and raise awareness about current health problems.

We would like to invite all students to our first meeting in March to find out more about the organization, membership and international research exchange. You can access some information beforehand on our website www.warszawa.ifmsa.pl as it is gradually updated and translated into English.

Join us and turn your ideas into reality!

Article by *Justyna Porzdek*





Rozmowa z **Sonią Statuch** Przewodniczącą Komisji Dydaktyki Zarządu Samorządu Studentów WUM

Dlaczego zdecydowała się Pani na studia medyczne?

Początkowo wcale nie byłam pewna, że pójdę na medycynę. Co prawda biologia i chemia zawsze były moimi ulubionymi przedmiotami, jednak nie należała do nich fizyka. A ponieważ przedmiot ten znajduje się na egzaminie wstępnym, bałam się, że sobie z nim nie poradzę. Dlatego też bardziej myślałam o psychologii, która mnie fascynowała. Wybór studiów psychologicznych byłby jednak podyktowany przede wszystkim rozwijaniem swoich pasji niż wiązaniem późniejszego życia zawodowego z psychologią. Niemniej do złożenia aplikacji na studia medyczne wciąż namawiali mnie przyjaciele. W pewnym momencie, im bliżej końca liceum, tym częściej, zaczęłam się zastanawiać nad wyborem właśnie uczelni medycznej.

Co Panią przekonało?

Zrobiłam zwykły rachunek zysków i strat. Przeważły zyski. Kończąc medycynę dostaję dobre, solidne wykształcenie, właściwie zatrudnienie od ręki i pracę do emerytury. To nic, że uprawianie tego zawodu wymaga ogromnego wysiłku i poświęcenia – ale dla mnie, podobnie jak dla większości młodych ludzi, najważniejsze jest to, że praca będzie pewna.

Obecnie studiuje Pani na V roku. Co z perspektywy tych lat myśli Pani o studiach lekarskich?

Nie wyobrażam sobie innych studiów niż medycyna, które zafascynowały nie tylko mnie, ale rzesze moich

koleżanek i kolegów. Otrzymywana przez nas każdego dnia ogromna porcja wiedzy, zarówno podczas wykładów, jak i przy łóżku chorego, zachęca nas do wielogodzinnych dyskusji. Dla każdego z nas studia medyczne dają szansę odkrywania świata na nowo, odkrywania świata, który do tej pory był dla nas niedostępny. To wszystko czyni studia medyczne niesamowitą, ale trudną przygodą.

Czy podobnie niesamowity i trudny zarazem był dla Pani pierwszy kontakt z pacjentem?

Zdecydowanie tak. Był to niesamowity moment, ponieważ nagle uświadomiłam sobie prawdziwe znaczenie misji lekarskiej. Dla studenta chwila pierwszego kontaktu z pacjentem jest również bardzo trudna, wymaga przezwyciężenia swojej nieśmiałości, pokonania stresu. Pamiętam, że podczas mojego pierwszego wywiadu zadałam trzy pytania i nie wiedziałam o co pytać w dalszej kolejności. Teraz mój pełny wywiad trwa godzinę do półtorej.

Na ile sztuka zbierania wywiadu i stawiania diagnozy jest wynikiem samodzielnego myślenia, kojarzenia faktów, a na ile wymaga jedynie wykorzystania wiedzy zdobytej w czasie zajęć?

Jak na razie mamy raczej modelowe przypadki, więc poprowadzenie wywiadu polega przede wszystkim na nauczaniu się. Pracując z takim modelowym, książkowym przypadkiem, zebraniem wywiadu nie rzadzi

chaos, a raczej rzeczowa merytoryka. Inna sprawa, że wciąż za mało oferuje nam się zajęć, podczas których moglibyśmy wykorzystać analityczne myślenie. Zamiast tego otrzymujemy wiedzę typowo encyklopedyczną, polegającą na przekazywaniu informacji o chorobie poprzez wyliczenie objawów występujących w danym zespole chorobowym.

Czy ten schematyzm w kształceniu jest w Pani ocenie czymś pozytywnym czy negatywnym?

To zależy. Za granicą wszystko opiera się na schematach, ale są one specyficzne, ponieważ polegają – w wielkim uproszczeniu – na tym, że student, mając spisane objawy, sam musi dociec, co dolega pacjentowi. Polski system oparty jest na innej zasadzie. My w większości uczymy się chorobami. I uzbrojeni w taką encyklopedyczną wiedzę, nagle, mając przed sobą żywego pacjenta z realnymi problemami, stajemy nieraz przed dylematem, co mu rzeczywiście dolega.

Dobrze to ilustruje taka historia. Któregoś dnia podczas zajęć w szpitalu na Działdowskiej otrzymaliśmy do rozwiązania następujący przypadek: do naszego gabinetu przychodzi dziecko z gorączką; jaka w tej sytuacji powinna być nasza reakcja – wysłać dziecko do domu, do szpitala, czy na obserwację. Wydawać by się mogło, że to przypadek najprostszy z możliwych, ale okazało się, że gdyby w rzeczywistości prowadzić to dziecko tak, jak my byśmy to zrobili – zbyt późno trafiłby ono do szpitala.

Należy Pani do jednego z ostatnich roczników, który po skończeniu 6-letnich studiów objęty zostanie rocznym stażem. Co sądzi Pani o likwidacji stażu?

Rzeczywiście, to już V rok i bardzo tego żałuję, bo nie wyobrażam sobie zakończenia tego etapu. Kolejne kilka lat dla studentów będzie bardzo ważne właśnie ze względu na likwidację stażu. Obecny I, II i III rok są już prowadzone nowym trybem. Moim zdaniem decyzja o likwidacji stażu była fatalna. Staż, finansowany przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, odbywał się nie tylko w szpitalach klinicznych, ale we wszystkich szpitalach województwa, które spełniały ministerialne wymagania – to zapewniało stażystom komfortowe warunki pracy 1 na 1 lub 1 na 2 z lekarzem. Wejście w życie przepisu likwidującego staż wymusiło na uczelniach potrzebę takiego zorganizowania VI roku, który w myśl nowych przepisów powinien wyglądać jak staż. Jednak łatwiej powiedzieć niż zrobić.

Dlaczego?

Po prostu dlatego, że uczelnie nie mają na dokonanie takich gruntownych zmian bazy i pieniędzy. Z informacji, które prof. Marek Kulus – Prorektor ds. Dydaktyczno-Wychowawczych przekazał podczas niedawnej Rady Wydziału wynika, że Uczelnia planuje dla studentów kształconych już nowym trybem przygotować na VI roku zajęcia w grupach 5-osobowych. Niestety fundusze, które otrzymujemy z budżetu państwa nie pozwalają na utworzenie mniejszych grup. Brak pieniędzy sprawia, że wciąż *de facto* nikt nie wie, jak w praktyce będzie taki staż wyglądać.

Druga bardzo ważna sprawa, to kwestia prawna, związana z ograniczonym prawem wykonywania zawodu. Studentom VI roku nowego trybu nie będzie przysługiwać szereg praw, które posiadają obecnie lekarze stażyści.

Uważa Pani, że jest możliwe wypracowanie jakiegoś rozwiązania korzystnego dla studentów?

Obawiam się, że będzie o to bardzo trudno, bo mimo usilnych starań środowiska rektorów, studentów, Ministerstwo Zdrowia jest głuche na nasze apele, nie bierze pod uwagę żadnych naszych propozycji zmian. Studenci czasem myślą, że nikt się tymi sprawami nie zajmuje. Jest inaczej. Zajmują się wszyscy, począwszy od organizacji studenckich po najwyższe władze Uczelni, włącznie z Konferencją Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych – ale ministerstwo wciąż jest nieugięte.

Czy sądzi Pani, że Centra Symulacji Medycznej, które powstaną przy uczelniach medycznych mogą w tej sytuacji pomóc?

W nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej znalazł się projekt zakładający uruchomienie Centrum Symulacji Medycznej przy każdym uniwersytecie. Bardzo czynny udział w przygotowaniu tego projektu miał prof. Marek Kulus. Projekt zakłada otrzymanie przez naszą Uczelnię ok. 23 milionów zł na utworzenie i uruchomienie takiej placówki w budynku na Działdowskiej.

Uważam, że Centrum Symulacji Medycznej jest obecnie jedyną realną szansą na nadrobienie zaległości w praktyce lekarskiej powstałej po likwidacji stażu.

Od kiedy interesują Panią zagadnienia związane z dydaktyką studentów?

Sprawami studentów zaczęłam zajmować się już na I roku studiów, ponieważ pełniłam funkcję starosty. Dzięki temu oraz późniejszej działalności na rzecz środowiska studentów coraz bardziej nabierałam świadomości, że zajmowanie się sprawami dydaktycznymi, inicjowanie zmian oraz rozwiązywanie problemów związanych z dydaktyką mają kluczowe znaczenie nie tylko dla mnie, ale dla wszystkich studentów. Do zajmowania się sprawami dydaktyki mobilizowało mnie także przeświadczenie, że zmiany te będą mieć przełożenie na naszą przyszłość, bo przecież dobry poziom dydaktyki sprawia, że będziemy lepiej przygotowani do zawodu, będziemy lepszymi lekarzami.

W październiku zeszłego roku, podczas konferencji „Dzień Kultury Jakości Uczelni” wygłosiła Pani prezentację „Idealne zajęcia – czy istnieje złoty środek?”. Ma Pani już 5-letnie doświadczenie jako studentka. Czy wobec tego wizja idealnych zajęć to utopia czy rzeczywistość?

Sądzę, że idealnych zajęć nie ma i nigdy nie będzie. Chociażby dlatego, że ideał jest z założenia nieosiągalny. Natomiast uczestniczyłam w zajęciach naprawdę bardzo dobrych, oraz z drugiej strony – byłam na takich zajęciach, co do których miałam szereg wątpliwości.

Co wzbudza największą wątpliwość?

Myślę, że to jest utrapienie wszystkich szkół medycznych w Polsce – studenci wydziałów lekarskich siedzą godzinami i słuchają wykładów.

Ale przecież mają Państwo zajęcia w klinikach...

Rzeczywiście, w praktyce jednak podczas zajęć w klinice trwających od godziny 8 do 13, jedynie 2-3 godziny przeznaczone są na kontakt z pacjentem. Resztę czasu wypełniają seminaria.

W wygłoszonej przez Panią prezentacji mówiła Pani, że seminaria powinny „aktywizować wszystkich studentów, zajmować się analizą przypadków



Sonia Statuch wygłaszająca prezentację podczas Konferencji „Dzień Kultury Jakości Uczelni” odbywającej się 20 października 2014 roku

medycznych, rozwijać podstawowe zagadnienia i wyjaśniać niezrozumiałe, łączyć stare i nowe treści, umożliwić aktywne słuchanie, a nie przepisywanie slajdów”. To opis idealnych zajęć, których, jak wcześniej Pani wspomniała, nigdy nie będzie. A czy uczestniczyła Pani w takich, które zbliżają się do ideału?

Owszem, i to stosunkowo niedawno, dlatego wiem, że jak się chce i jak ma się pomysł na ćwiczenia, można przygotować seminaria, które dadzą studentom nie tylko frajdę, ale i przekażą nową, pomocną w zawodzie wiedzę.

Przykład?

Proszę bardzo. Z pozorów to banalne ćwiczenie, które otrzymaliśmy na zajęciach z chorób zakaźnych. Doktor wręczył nam dużą kartę zleceń i powiedział: „Jesteście na dyżurze, przyjeżdża pacjent, 60 lat, 70 kg wagi, ma wstrząs septyczny, sepsę meningokokową, jest w ciężkim stanie, ma zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Macie pół godziny na reakcję, na to, żeby wypełnić kartę zleceń tak, aby pacjent nie umarł”. Jak się leczy sepsę – wiemy, jak się leczy zapalenie opon – podobnie, omówienie wstrząsu na zajęciach również mieliśmy kilka razy. Zabrałyśmy się więc do pracy, ale minęła godzina, a my dalej nie wiedziałyśmy, co wpisać w kartę zleceń. Był to moment, kiedy uświadomiłyśmy sobie, że mimo iż posiadamy wiedzę, mamy trudności, aby wykorzystać ją w praktyce.

Pani październikowa prezentacja wzbudziła żywą reakcję obecnych na sali słuchaczy, zarówno studentów, jak i nauczycieli...

Szczególnie zapamiętałam jedno z pytań. Z sali padło pytanie o to, dlaczego studenci znając powody złego prowadzenia zajęć, rozpoczynając działalność dydaktyczną popełniają takie same błędy.

Właśnie, dlaczego?

Tego, jak wygłaszać prezentację też mnie nikt nie uczył, sama przez lata metodą prób i błędów nauczyłam się zasad poprawnej prezentacji. To samo dotyczy dydaktyki i nauki studentów. To, że wiem, że jakieś zajęcia są złe, nie oznacza, że sama będę wzorową nauczycielką. Nie znam technik dydaktycznych, więc z dużym prawdopodobieństwem również na początku nie byłabym wzorowym dydaktykiem, ale na pewno dążyłabym do tego. Jednak wymaga to lat praktyki i doświadczeń

oraz szkoleń, podczas których nauczymy się technik i metod kształcenia.

Jakich wobec tego studenci chcieliby zajęć?

Takich, które nie marnują czasu, w trakcie których nie siedzimy kolejnej godziny słuchając wykładu. Oczywiście zdaję sobie sprawę ze znaczenia nauczania początkowego, koniecznego do nabywania wiedzy. W tym okresie wykłady są rzeczywiście potrzebne. Studenci uważają jednak, że w późniejszych latach otrzymują za mało zadań analitycznych, podczas których tę wiedzę mogliby praktycznie wykorzystać.

Poruszała Pani także problem nauczyciela doskonałego. Wg Pani tzw. idealny nauczyciel to taki, który „przedstawia jasne reguły współpracy, wymaga myślenia, stawia przed studentami problemy do rozwiązania, często wraca do podstaw, porządkuje wiedzę, łączy nowe zagadnienia ze starymi”. Gdzie znaleźć takiego dydaktyka?

Podobnie jak w przypadku seminarium, nie ma idealnego nauczyciela. Jednak są tacy, również na WUM, którzy w naszej opinii zbliżają się do ideału. Z jednym z takich miałam do czynienia. Pan doktor przepytывał nas dzień w dzień o podstawy podstaw, najważniejsze kluczowe zagadnienia stanowiące klucz tej dziedziny. Uważam, że to była metoda korzystna dla studentów. Ja dzięki tej metodzie pamiętam omawiany materiał do dnia dzisiejszego.

Nauczyciele często przekazują nam wiedzę zbyt szczegółową, zapominając, że należy z nami utrwalać podstawę, bazę tej dziedziny. Bo w konsekwencji zapominamy i o szczegółach, i o podstawie.

Czy ankieta studencka pozwala w jakiś sposób wpłynąć na zmiany w dydaktyce?

Ankieta daje nam możliwość podzielenia się naszymi opiniami na temat jakości dydaktyki, opiniami zarówno negatywnymi, jak i pozytywnymi, które zresztą stanowią większość. Większy odsetek pozytywnych ocen świadczy o tym, że studenci, wypełniając ankietę, nie kierują się dążeniem do odwetu, a obiektywną oceną prowadzenia zajęć. Ja korzystam z możliwości wypełnienia ankiety. I zachęcam innych studentów do tego, przypominając im jednocześnie, że wypełnienie ankiety jest naszym obowiązkiem wynikającym z Regulaminu Studiów.

Czy wasze środowisko ma świadomość, że postulaty zawarte w ankiecie mają przełożenie na rzeczywistość?

Ja wiem i mam świadomość, że zmiany zachodzą, jednak dla szerszego grona wciąż nie jest to do końca oczywiste, ponieważ zmiany zachodzą dużo wolniej niż byśmy chcieli.

Co wobec tego z Pani z perspektywy się zmieniło?

Za bardzo wartościowe uważam powstanie projektu Q, Biura Zarządzania Jakością Kształcenia, Wydziałowych Komisji Zarządzania Jakością Kształcenia. Jednostki te m.in. analizują wyniki ankiet oraz programy nauczania. Dużą zmianę widzimy w postrzeganiu środowiska studentów przez środowisko nauczycieli akademickich, którzy zaczynają widzieć w nas partnerów do rozmowy. Konferencja „Dzień Kultury Jakości Uczelni” pokazała, że oba te środowiska chcą współpracować.

Dziękuję za rozmowę.

Rozmawiał Cezary Ksel

Czy nauka na błędach jest skuteczna? Opinia studentów Fizjoterapii w aspekcie oceny efektywności sposobów nowoczesnego ich kształcenia

Is learning from mistakes effective?

The opinion of Physiotherapy students in the aspect of the effectiveness of modern ways of learning

mgr Krystyna Kasperska, dr hab. n. med. Dariusz Białoszewski, mgr Emilia Demich

Errare humanum est, in errore perservare stultum (łac. z gr.)
Błądzić jest rzeczą ludzką, trwać w błędzie – głupotą.
Seneka Starszy¹

STRESZCZENIE

Wstęp: Metoda prób i błędów jest jednym ze sposobów uczenia się, jest treningiem w nauce praktycznej, prowadzącym do rozwoju i doskonalenia. Ponieważ błąd to informacja zwrotna, która mówi, że wybrana droga nie przyniosła wymaganego efektu, nie jest to jednak łatwa nauka. Wymaga myślenia, refleksji, wyciągania wniosków i poprawy tych błędów. Dlatego istotne są opinie studentów, czy ten sposób uczenia się jest dla nich skuteczny.

Materiał i metody: Badania sondażowe, własnym kwestionariuszem ankiety, przeprowadzono wśród studentów Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego WUM pod koniec drugiego (97 osób) i trzeciego (72 osoby) semestru. Miały one na celu zbadanie opinii studentów oraz chęć i umiejętność rozważania i wyciągania przez nich wniosków z popełnianych błędów, jak również umożliwiły wykładowcom analizę przyczyn ich popełniania. Ankiety określały też zmiany ich postaw, jakie następowały pod wpływem nauki metodą prób i błędów.

Wyniki: Studenci w większości (96%) docenili metodę nauki na błędach popełnianych w pracach swoich i kolegów. Zwiększyły się również w III semestrze o 17% odczucia pozytywne studentów, jak również zmniejszyły się o 23% negatywne, dotyczące grupowych dyskusji nad pracami poszczególnych studentów. Opinia studentów, że wystarczyła by im tylko ocena prowadzącego zajęcia, zmniejszyła się aż o 27% w III semestrze. Zwiększył się też o 6% obojętny stosunek studentów do oceny grupowej. W III semestrze nauczania średnia ocen niedostatecznych zmniejszyła się o 8% w stosunku do semestru II, jak również o połowę wzrosła aktywność studentów na zajęciach.

Wnioski: 1. Powinno się stale zwiększać motywację studentów do samodzielności, rozbudzać ich ciekawość poznawczą i wyzwać ich aktywność we współpracy. 2. Należy zwracać większą uwagę studentów na znaczenie popełnianych przez nich błędów i wprowadzania korekt w działaniach. 3. Należy stopniowo zwiększać liczbę zajęć opartych na nauczaniu problemowym, dyskusjach i twórczej krytyce prac. 4. Istnieje konieczność wdrażania studentów do większej samo- i wzajemnej oceny. 5. Należy zintensyfikować prace nad stwarzaniem studentom warunków do większej niż dotychczas kreacji własnych działań w ramach programów nauczania realizowanych na kierunku Fizjoterapia II WL WUM.

Słowa kluczowe: metodyka, nauka na błędach, metoda prób i błędów.

SUMMARY

Introduction: The trial and error method is one of the ways of learning. It is a practical exercise leading to further development and improvement. An error sends a message that the chosen method does not bring the desired effects. However it is not the easy way to learn. It requires thinking, reflection and drawing conclusions as well as correction of the errors made. Therefore the opinion of students on whether or not this way of learning is effective for them is extremely important.

Material and methods: Questionnaires - Survey has been carried out amongst Physiotherapy Students of the Second Medical Faculty at the Medical University of Warsaw at the end of their second and third semester (97 and 72 persons respectively). The aim of the survey was the identification of students opinion as well as their willingness and ability to reflect on the errors made. The survey also enabled the lecturers to analyse the reasons for making errors. Additionally the survey identified changes in students' attitudes following the trial and error learning method.

Results: The vast majority of students (96%) find the method of learning from their colleagues mistakes effective. In the third semester the positive feelings regarding group discussions about the work of particular students increased by 17% and the negative feelings towards such discussions decreased by 23%. Also in the third semester the view that lecturer's opinion is sufficient decreased largely amongst students (by 27%). Students' indifferent attitude to group's opinion increased by 6%. In the third semester the number of fail grades decreased by 8% in comparison to the second semester, students; activity in class increased by 50%.

Conclusions: 1. One should constantly work on increasing students' motivation to independency and their willingness to learn and explore as well as their activity in cooperation. 2. Greater attention should be paid both to the meaning and the corrections of students' mistakes. 3. The number of activities based on problematic learning, discussions and constructive criticism of work should gradually keep increasing. 4. It appears necessary to introduce students to better self and peer work review. 5. Great emphasis should be put on creating certain conditions, in which the students could work more than they currently do on setting up individual activities related to the learning programmes of the Physiotherapy Course of the Second Medical Faculty at the Medical University of Warsaw.

Key terms: methodology, learning from mistakes, trial and error method.

¹ Lucius Annaeus Seneca, zwany Rhetor (ur. około 55 p.n.e., zm. 40 n.e.), ojciec Seneki Młodszego, zwanego Filozofem. Pochodził z Korduby (obecnie Kordoba), ekwita, autor antologii cytatów z mów

WSTĘP

Opinie studentów Fizjoterapii, czy nauka na błędach, stosowana w zajęciach Metodyki Nauczania Ruchu, jest dla nich skuteczna, umożliwiając ustalenie odpowiedniego doboru i wypracowania właściwych technik i metod w pracy ze studentami. Umożliwiają też wykładowcom analizę przyczyn popełniania błędów przez studentów oraz chęć rozważania i wyciągania przez nich wniosków. Dają one również pogląd na bieżącą obserwację efektów ich pracy, umiejętność rozwiązywania problemów oraz stopień zmniejszania popełnianych błędów w kolejnych, opracowywanych przez nich projektach.

Zajęcia z Metodyki Nauczania Ruchu mają na celu dobrze przygotować studentów do wykonywanego zawodu, w którym liczy się wiedza, umiejętność i rzetelność. W takiej edukacji trzeba wykazać się inwencją, próbami, dyskusją, poszukiwaniem dobrych wzorców, a przede wszystkim myśleniem i uczeniem się na własnych błędach.

Dlatego też w zajęciach z Metodyki Nauczania Ruchu kładzie się nacisk na stosowanie metod i technik twórczego myślenia, inspirowanie, pobudzanie intelektualne i kreatywne, rozwijanie umiejętności pracy w zespole zmierzające do formowania odpowiednich postaw studentów [1]. Stosowanie na zajęciach m.in. metody projektu, czyli samodzielnego opracowywania konspektów lekcji ruchu leczniczego, przeznaczonego dla pacjentów o różnych schorzeniach i prezentowania ich w grupach swoich kolegów, daje możliwość indywidualnego spojrzenia na własną pracę. Student może wykazać w niej nieograniczoną swobodę twórczą, lecz nie może być ona pozbawiona profesjonalizmu.

Wdraża się więc studentów do dokonywania analizy, interpretacji i samooceny swojej działalności, poprzez wspólne omawianie przygotowanych przez siebie projektów. Studenci uczą się w ten sposób rozumowania dedukcyjnego, dokonywania skojarzeń i wyciągania wniosków oraz dostrzegania luk we własnej wiedzy [2;3].

Nie jest to jednak łatwa nauka i studenci popełniają w niej wiele błędów.

Należy więc zastanowić się, jakie są tego przyczyny? Czy strach przed pomyłką demobilizuje i blokuje ich kreatywność? Czy też są one wynikiem roztargnienia, braku zaangażowania, wiedzy i systematyczności w nauce, czy zbyt krótkim czasem przeznaczonym na tą pracę? Czy może są skutkiem braku umiejętności zastosowania wiedzy w działaniach praktycznych?

A może nauka na błędach to wielka iluzja, jak twierdzi prof. Mirosław Karwat z Uniwersytetu Warszawskiego [4]. Uważa on, że ludzie na ogół nie uczą się na błędach dobrowolnie, gdyż niechętnie przyjmują uwagi i wolą krytykować innych niż siebie.

Badania sondażowe przeprowadzono wśród studentów I i II roku, w postaci dwóch autorskich ankiet. Pierwsze z nich, zrealizowano po II semestrze nauki, a kolejne, pod koniec III semestru, w roku akademickim 2012/2013. W tych semestrach można było dokonać porównań ze względu na kontynuację celów i zadań stawianych studentom oraz stosowania tych samych metod i form realizacji materiału.

MATERIAŁ I METODY

Ankiety w II semestrze wypełniło 97 studentów I roku Oddziału Fizjoterapii II WL WUM, co stanowiło 100% stu-

dentów uczestniczących w zajęciach Metodyki Nauczania Ruchu w danym semestrze. Ankiety w III semestrze wypełniło 72 tych samych studentów, co stanowiło 100% studentów uczestniczących w zajęciach z tego samego przedmiotu na II roku.

Każda z nich składała się z 20 pytań. Dotyczyły one opinii studentów odnośnie ewentualnych korzyści wynikających z popełniania błędów oraz samooceny efektywności ich nauki, w wyniku analizy popełnianych błędów w zrealizowanych przez nich projektach w danym semestrze.

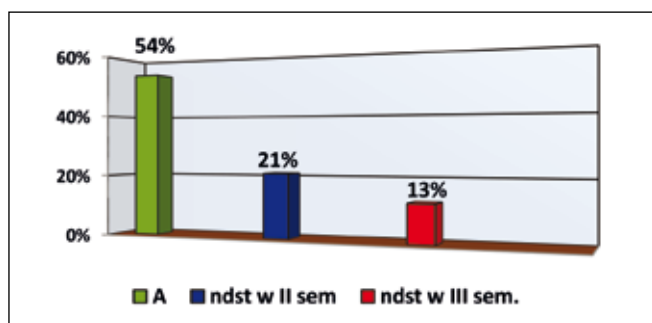
Pytania zostały ułożone w taki sposób, aby można było porównać odpowiedzi, jak również wykazać ewentualne niespójności w odpowiedziach oraz ich wzajemne wykluczanie się. Pozwoliło to określić, na ile studenci rzetelnie wypełniają ankiety, rozumieją i dokładnie analizują pytania.

CEL BADAŃ

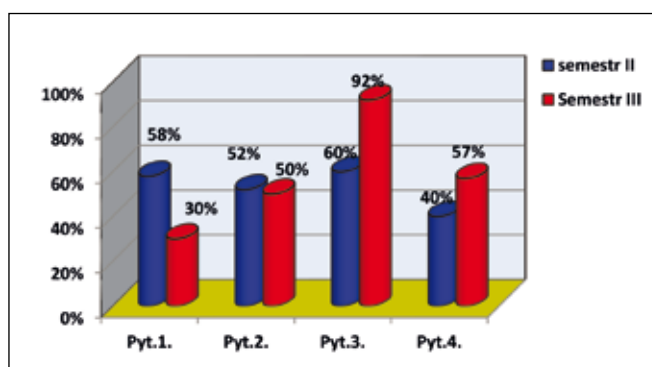
Celem badań była ocena skuteczności jednego ze sposobów uczenia się – metody prób i błędów, poprzez ocenę studentów danej metody, jak i analizę ich postępów w nauczaniu.

WYNIKI PORÓWNAWCZE Z POSZCZEGÓLNYCH SEMESTRÓW

1. Brak spójności w odpowiedziach i wzajemne ich wykluczanie się stwierdzono w 23,7% w II semestrze i 23,6% w III semestrze – i dotyczyły one pojedynczych pytań.
2. Samoocena systematyczności i zaangażowania studentów w nauce a ich wyniki prac.
Większość studentów (54%), po realizacji programu przedmiotu MNR w I semestrze, zadeklarowało chęć zwiększenia zaangażowania i systematyczności w przygotowywaniu się do zajęć tego przedmiotu w kolejnych semestrach. Studenci uzyskali jednak oceny niedostateczne z zaliczeń w poszczególnych semestrach. Średnia ich wynosiła 21% w II semestrze i 12,5% w semestrze III. Wyniki te obrazuje Ryc. 1.
3. Konieczność twórczej krytyki a obawa przed popełnianiem błędów.
Studenci wykazali obawę przed popełnianiem błędów (58% w II sem.; 30% w III sem.). Jednocześnie uważali (52% w II sem.; 50% w III sem.), że ich praca powinna podlegać częstszej twórczej krytyce. Większość z nich (60% w II sem.; 92% w III sem.) uważała, że powinna krytykować również prace swoich kolegów, jeśli dostrzegała w nich błędy. Jednak nie wszyscy chcieli (40% w II sem.; 57% w III sem.), aby ich praca na zasadzie dyskusji była oceniana przez całą grupę. Odpowiedzi studentów na te aspekty problematyki poruszanej w ankiecie obrazuje Ryc. 2.
4. Samoocena odczuć psychicznych studentów, spowodowanych wykazywaniem błędów przez nich popełnianych.
Wykazywanie błędów studentów, na zasadzie dyskusji w grupie, wywoływało u nich zarówno odczucia pozytywne (40% w II sem.; 57% w III sem.), jak i negatywne (37% w II sem.; 14% w III sem.). Żadnych emocji jednak nie wywoływały u 23% w II sem. i 29% w III sem. studentów. Opinie te w poszczególnych semestrach obrazuje Ryc. 3. Negatywną ocenę, w wyniku wykazania błędów przez studentów prezentowanych prac, doceniło 40% studentów ocenianych w II sem. i 45% w III sem. Natomiast 35%

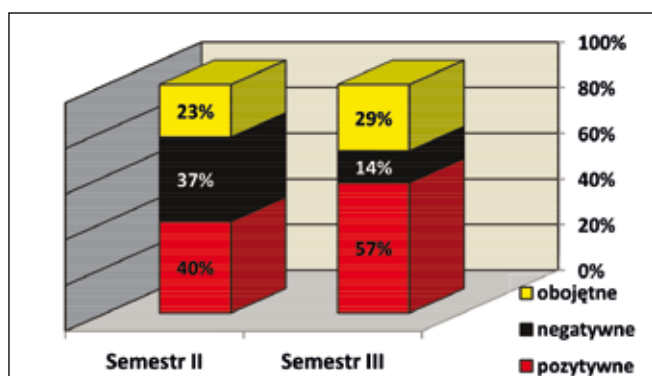


Ryc. 1. Samoocena systematyczności i zaangażowania studentów w nauce MNR a średnia ocen niedostatecznych, uzyskanych z samodzielnych prac A – deklaracja studentów dot. zwiększenia ich zaangażowania i systematyczności w nauce



Ryc. 2. Suma odpowiedzi „tak” na pytania od 1 do 4 w poszczególnych semestrach

- Pyt. 1. Czy obawiasz się popełniać błędy?
 Pyt. 2. Czy uważasz, że Twoja praca powinna podlegać częstszej twórczej krytyce?
 Pyt. 3. Czy krytykowałeś prace kolegów, jak widziałeś w nich błędy?
 Pyt. 4. Czy chciałbyś, aby Twoja praca na zasadzie dyskusji w grupie, była oceniana przez kolegów?



Ryc. 3. Samoocena odczuć psychicznych studentów, spowodowanych wykazywaniem ich błędów na zasadzie dyskusji w grupie

studentów w II sem. oraz 50% w III sem. nie miało żalu do kolegów, gdyż ich ocena nie była dla nich istotna. Chęć rewanżu negatywną oceną, bez względu na jakość prac kolegów, wykazało 25% ocenianych studentów w II sem. i 5% w III sem. Opinie te obrazuje Ryc. 4.

5. Przyczyny popełniania błędów w realizacji zadań. Odpowiedzi studentów dotyczące przyczyn popełniania błędów w realizacji zadań plasują się w granicach 10-33 głosów. Największą ilością głosów (33, co stanowi 46% oraz 31 co stanowi 43%) badani studenci wskazywali, że przyczyną popełniania przez nich błędów w realizacji ich konspektów lekcyjnych był brak czasu oraz roztargnienie. Brak wiedzy, umiejętności i brak systematyczności

wykazało średnio 21 studentów, co stanowi 29% ogółu badanych. Najmniejszą liczbą głosów (10, co stanowi 14%) wskazano brak zaangażowania. Obrazuje je Ryc. 5.

6. Nauka na błędach.

W większości (93%) studenci uważali, że metoda poprzez analizę popełnianych błędów w ich pracach była skuteczną w nauce. Dla 57% studentów ocenianie pracy na zasadzie dyskusji w grupie było konstruktywne i potrzebne. Większość studentów (88%) wypowiedziała się, że formy realizacji programu w postaci dyskusji w grupach odnośnie prezentacji konspektów lekcyjnych w samodzielnym prowadzeniu zajęć nauczyły ich krytycznego spojrzenia w ocenie prac swoich i kolegów. Studenci w 58% analizowali błędy i wyciągali wnioski z przeprowadzanych lekcji swoich i kolegów. W opinii 96% taka metoda zwiększyła ich wiedzę. Opinie te obrazuje Ryc. 6.

7. Aktywność studentów w zajęciach.

W III semestrze studenci uzyskali większą liczbę punktów za aktywność na zajęciach (40%), niż w semestrze II (21%). Wyniki procentowe obrazuje Ryc. 7.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

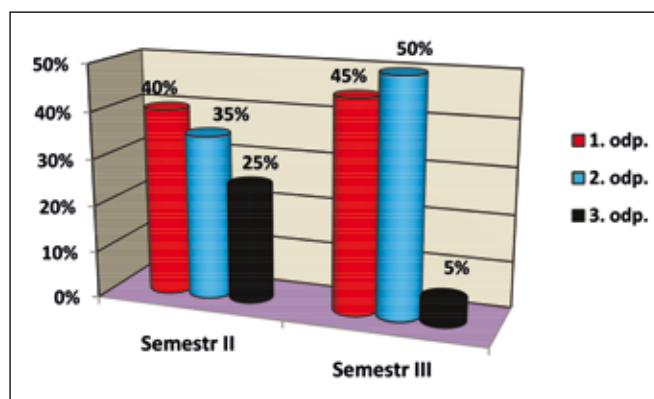
Ankiety wykazały, że po zakończeniu nauki z przedmiotu Metodyka Nauczania Ruchu studenci w większości (96%) docenili metodę nauki na błędach popełnianych w pracach swoich i kolegów.

Konieczność twórczej krytyki, na zasadzie dyskusji w grupie, dostrzegała ponad połowa studentów i była ona porównywalna w obydwu semestrach (śr. 51%).

Zwiększyły się również w III semestrze o 17% odczucia pozytywne studentów, jak również zmniejszyły się o 23% negatywne, dotyczące grupowych dyskusji nad pracami poszczególnych studentów (Ryc. 2; Ryc. 3; Ryc. 6). Odczucia negatywne związane były zarówno z obawą przed popełnianiem błędów w swoich pracach, niechęcią przyznawania się do nich, niskimi ocenami, jak też grupową ich krytyką, która wywoływała stres i rozdrażnienie.

Aż 37% studentów uważało, że wystarczyła by im tylko ocena prowadzącego zajęcia. Opinia ta zmniejszyła się aż o 27% w III semestrze. Zwiększył się też o 6% obojętny stosunek studentów do oceny grupowej (Ryc. 3). Wiązało się to z nabyciem przez studentów zarówno większej umiejętności dostrzegania błędów, jak też bardziej krytycznego spojrzenia na prace swoje i kolegów. Zwiększyli też przeświadczenie, że wykazywanie błędów na zasadzie dyskusji w grupie jest kreatywne, potrzebne i kształcące oraz odgrywa ogromną rolę w nauce i zdobywaniu doświadczenia. W III semestrze nauczania średnia ocen niedostatecznych zmniejszyła się o 8%, w stosunku do semestru II, co świadczyć może, że część studentów nie miała już problemów zarówno z zastosowaniem wiedzy teoretycznej w praktyce, jak również bardziej profesjonalnie przygotowywała się do tego typu zajęć (Ryc. 1).

Chęć rewanżu negatywną oceną, bez względu na wartość prac, do której przyznali się studenci (Ryc. 4) świadczy o zbyt ambicjonalnym odbieraniu przez ocenianych krytycznych uwag kolegów, dotyczących jakości i ilości błędów zawartych w ich pracach. Spadek rewanżu o 20%, który wykazali studenci w III semestrze (Ryc. 4), może wskazywać na bardziej świadomy ich udział w tej metodzie kształcenia i zrozumienie, że popełnianie błędów jest konstruktywne oraz odgrywa



Ryc. 4. „Jeśli ktoś negatywnie oceni Twoją pracę to:”

1. odp. – będę wdzięczny/a za krytyczną ocenę, bo spojrzę na swoją pracę inaczej
2. odp. – nie będę miał/a żalu, bo jest mi to obojętne
3. odp. – odpłacę mu się tym samym, bez względu na jakość jego pracy

ważną rolę w doświadczeniu i uczeniu się. Jest to wynik bardzo pozytywny, gdyż świadczy o tym, że większa liczba zajęć prowadzona metodą nauki na błędach powoduje, że studenci bardziej świadomie przyjmują twórczą krytykę w prezentowanych pracach. Jest ona dla nich mobilizująca do zdobywania wiedzy, pomocna w unikaniu podobnych błędów i wprowadzaniu korekt w działaniu.

Uzyskane przez studentów punkty za aktywność w zajęciach odzwierciedliły ich udział w dyskusjach i ocenie prac swoich kolegów (Ryc. 7).

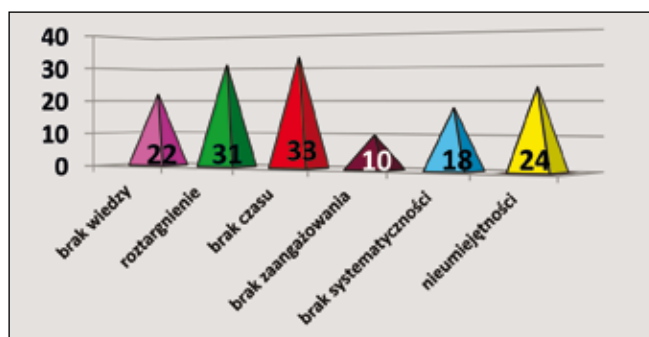
Mimo że aktywność studentów w zajęciach pozostawiała wiele do życzenia, co wiąże się z brakiem ich systematycznej nauki, to jednak zauważyć się dało dwukrotnie jej wzrost w III semestrze. Wiąże się to również z początkowymi trudnościami w ocenie prac swoich kolegów. Studenci często nie zabierali głosu w dyskusjach, gdyż brak pewności w wypowiedziach spowodowany był brakiem umiejętności oceny różnych typów lekcji lub obawą w ujawnieniu braku ich wiedzy na dany temat. Najczęściej studenci obawiali się też ośmieszenia ich prac poprzez krytykę kolegów. Zajęcia oparte na dyskusji w grupie nie są przez studentów lubiane, gdyż nie są we właściwy sposób rozumiane. Znacznie łatwiej przyjmują oni ocenę nauczyciela niż grupy.

W opinii studentów, najczęstszymi przyczynami popełniania przez nich błędów w pracach był brak czasu w przygotowywaniu ich i roztargnienie. Często też przyznawali, że zabierali się do ich wykonania w ostatniej chwili (Ryc. 5).

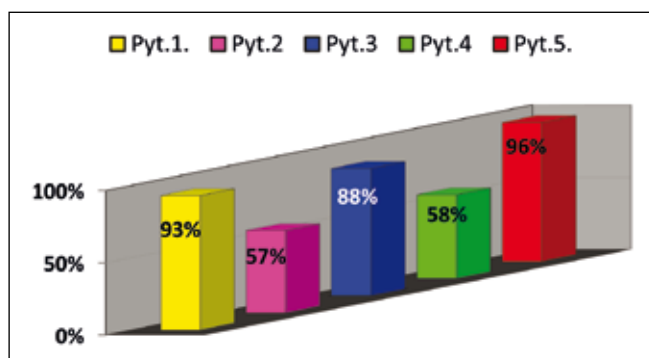
Większość studentów (93%) wypowiedziała się, że analiza popełnianych błędów w pracach swoich i kolegów odgrywała ważną rolę w ich nauce. Podkreślali w 88%, że takie formy realizacji programu nauczyły ich oceniać pracę swoją i innych, jak również, że kolejne przygotowanie, prowadzenie i ocenianie lekcji sprawiało im mniej trudności (73%).

Potwierdzają to również uzyskane przez nich w semestrze III oceny pozytywne. Przyznali w większości (96%), że analiza błędów i wyciąganie wniosków, zarówno z przeprowadzonych lekcji swoich, jak i kolegów, zwiększyła ich wiedzę (Ryc. 6).

Odpowiedzi na pytania zawarte w ankietach wykazały też pewne niespójności oraz wzajemne wykluczanie się (pkt 1.). Były one porównywalne w obydwu semestrach i dotyczyły pojedynczych pytań. Świadczą one jednak o tym, że nie wszyscy studenci rzetelnie je wypełniają, rozumieją i dokładnie analizują pytania.

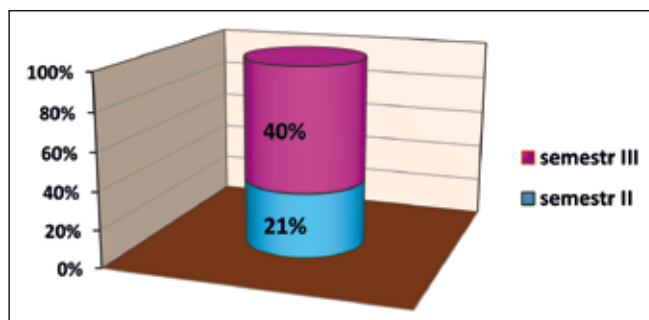


Ryc. 5. Wartości liczbowe dotyczące twierdzących odpowiedzi studentów odnośnie podanych przyczyn najczęściej popełnianych przez nich błędów w opracowanych przez siebie projektach lekcyjnych



Ryc. 6. Odpowiedzi „tak” na pytania od 1 do 5 po zakończeniu realizacji programu MNR

- Pyt. 1. Czy uważasz, że na błędach w swoich pracach i kolegów mogłeś się czegoś nauczyć?
- Pyt. 2. Czy ocenianie Twojej pracy, na zasadzie dyskusji w grupie, było dla Ciebie konstruktywne i potrzebne?
- Pyt. 3. Czy formy realizacji programu nauczyły Cię oceniać pracę swoją i innych?
- Pyt. 4. Czy analizowałeś błędy i wyciągałeś wnioski z przeprowadzanych lekcji Twoich i kolegów?
- Pyt. 5. Czy przeprowadzone zajęcia przez Ciebie i kolegów oraz ich omawianie zwiększyły Twoją wiedzę?



Ryc. 7. Aktywność studentów w zajęciach MNR

DYSKUSJA

Każdy boi się pomyłki, która może ośmieszyć lub obniżyć poczucie własnej wartości. Błędy popełniają wszyscy, w dowolnej dziedzinie życia, rozwoju i działania. Trudno jest się tylko do nich przyznać, ponieważ nasz system kształcenia i wychowania nie nagradza za nie uczniów [5]. Błąd to sygnał, który mówi, że wybrana droga nie przyniosła wymaganego efektu. Komunikuje jednak o realizacji jakiegoś pomysłu i nawet zła decyzja jest lepsza od żadnej. Popełnianie błędów, według psychologów, wzmacnia emocjonalnie i uodparnia na sytuacje trudne [6]. Wobec powyższego, podstawowym

błędem jest założenie, że ludzie nie powinni się mylić, gdyż trudności i porażki powinny pobudzać wyobraźnię i powodować poszukiwanie nowych, innowacyjnych rozwiązań, a więc prowadzić do rozwoju, do ewaluacji.

Autorki artykułu „Przegraj, żeby wygrać” [7] przekonują, że strach przed pomyłką blokuje kreatywność i demobilizuje. Podobnie reagowali badani studenci Fizjoterapii WUM, pomimo spadku w III semestrze negatywnych odczuć, dotyczących grupowych dyskusji nad pracami swoimi i kolegów. Z opinii ich wynikało, że związane to było zarówno z obawą przed popełnianiem błędów w swoich pracach, jak również z niechęcią przyznawania się do nich.

Metody projektów [8;9] wdrażane na wyższych uczelniach pod nazwą PBL (*Problem- i Project-based Learning*; uczenie się w oparciu o problem), oprócz umożliwiania studentom zdobywania wiedzy drogą własnych doświadczeń i poszukiwań oraz rozwijania umiejętności twórczego i krytycznego myślenia, efektywnej pracy w grupie, komunikacji interpersonalnej, dają również przyzwolenie studentom na popełnianie błędów, gdyż właściwa nauka z ich popełniania płynie z wyciągania wniosków. Z drugiej zaś strony brak tych wniosków, pobłażliwość wobec błędów oraz brak jasnych i klarownych sankcji, może doprowadzić do bezkarności w ich popełnianiu.

Przykładowo, na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu, gdzie metoda PBL została wprowadzona w roku 2000, na zajęciach modułu dydaktycznego „Nadciśnienie tętnicze” (dla studentów V roku Wydziału Lekarskiego) [10], wdrożenie zmian, dotyczące samodzielnej pracy studentów, spotkało się początkowo z dużym ich niezadowolaniem. Jednak po pewnym czasie studenci podkreślali zalety dochodzenia do wiedzy we własny sposób i dobranym przez siebie czasie.

Podobne odczucia mieli badani studenci Fizjoterapii WUM. Wzrost ich wyników nauczania w III semestrze, jak również wzrost aktywności na zajęciach świadczy o tym, że ta metoda pracy jest dla nich mobilizująca do zdobywania wiedzy, pomocna w unikaniu podobnych błędów i wprowadzaniu korekt w działaniu. Zwiększyli też przeświadczenie, że wykazywanie błędów na zasadzie dyskusji w grupie jest kreatywne, potrzebne i kształcące oraz odgrywa ogromną rolę w nauce i zdobywaniu doświadczenia.

Obserwując studentów i ich udział w tego typu zajęciach, trudno po części nie zgodzić się z niektórymi opiniami prof. Karwata z Uniwersytetu Warszawskiego [4]. Podobnie jak twierdzi profesor, można było dostrzec, że studenci lubią być chwaleńcy a trudno o to, skoro popełniają w swoich pracach błędy. Niektórzy też mylnie zakładali, że wysiłek nauki jest równoznaczny z efektem a zrokowanie jednego błędem nie spowoduje popełnienia kolejnych.

Można było również zauważyć, że chętniej krytykowali błędy innych i bardziej dostrzegali je w pracach kolegów niż we własnych i często oceniali je zbyt emocjonalnie.

Można zgodzić się z opinią prof. Karwata, że niejednokrotnie studenci nie byli obiektywni, ale to raczej brak wiedzy był tego przyczyną niż sympatia lub antypatia, życzliwość lub złośliwość do tych osób, jak twierdzi profesor.

Natomiast nie można zgodzić się z zarzutem, że taka metoda jest tylko iluzją, skoro porażki motywowały większość studentów do refleksji, wyciągania wniosków i skutecznej

poprawy, skoro chociaż część z nich nie powtarzała tych samych błędów i miała świadomość, że nie wynikały one z ignorancji, lenistwa i niedbalstwa.

Konkluzją jest fakt, że należy popełniać błędy, aby ich nie popełniać, że nauka na błędach wpływa na zwiększenie wiedzy pod wpływem niepowodzeń. Błędy zmuszają nas do myślenia, wyciągania wniosków i śmiało można powiedzieć, za Konfucjuszem², że „prawdziwym błędem jest błąd popełnić i nie naprawić go”. Wymaga to jednak od studentów odpowiedniej postawy i dojrzałości, nad którą pracują przez cały okres studiów.

PODSUMOWANIE

W większości pozytywne wypowiedzi studentów dały pogląd na odpowiedni wybór jednego ze sposobów realizacji programu przedmiotu *Metodyki Nauczania Ruchu*.

Studenci doceniali znaczenie popełnianych przez siebie błędów, choć nie zawsze potrafili wyciągać z nich wnioski.

Odpowiedzi respondentów pozwoliły na obserwację zachodzących zmian postaw studentów oraz ich odczuć dotyczących swojej działalności oraz oszacowanie wartości jednej z metod nauczania i uczenia się – metody projektu. Umożliwi to podjęcie konkretnych działań zmierzających do poprawy jakości kształcenia tą metodą.

WNIOSKI

1. Powinno się stale zwiększać motywację studentów do samodzielności, rozbudzać ich ciekawość poznawczą i wyzwać ich aktywność we współpracy.
2. Należy zwracać większą uwagę studentów na znaczenie popełnianych przez nich błędów i wprowadzania korekt w działaniach.
3. Należy stopniowo zwiększać liczbę zajęć opartych o nauczanie problemowe, dyskusje i twórczą krytykę prac.
4. Istnieje konieczność wdrażania studentów do większej samo- i wzajemnej oceny.
5. Należy zintensyfikować prace nad stwarzaniem studentom warunków do większej niż dotychczas kreacji własnych działań w ramach programów nauczania realizowanych na kierunku Fizjoterapia II WL WUM.

Piśmiennictwo

1. Kasperska K., Nowoczesność metodyki nauczania ruchu w dydaktyce Rehabilitacji
2. Szamański M., O metodzie projektów, Wyd. Nauk. Żak wyd II Warszawa 2010
3. Gołębniak B.D., Uczenie metodą projektów, WSiP Warszawa 2002, s.70.
4. Karwat M., Trudności wyboru. Ciągłość błędów, *Decydent & Decision Maker* Nr 50/12/2003; www.decudent.pl
5. Wlazło S., Nieunikniona konieczność zmian; „Gazeta Szkolna” 2005, nr 3.
6. W kręgu psychologii społecznej – pr. zbior. Wydawnictwo UW Warszawa 2011
7. Fedorowicz A., Rachid-Chebab M., Przegraj, żeby wygrać, *Magazyn Coaching* Nr 1/2012
8. Chałas K. W poszukiwaniu strategii edukacyjnych zreformowanej szkoły. Metoda projektów i jej egzemplifikacja w praktyce. Wyd. Nowa Era, Warszawa 2000
9. Mikina A., Zajac B. Jak wdrażać metodę projektów? Poradnik dla nauczycieli i uczniów gimnazjum, liceum i szkoły zawodowej, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2006
10. Maciejowska I., Adamski Z. (red). Ku problemowemu uczeniu się w akademii medycznej. Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań (2001)

² Konfucjusz (551 — 479 p.n.e.) uznawany za największego chińskiego filozofa

Zaliczenie testowe z przedmiotu „Prawo w medycynie” dla studentów Wydziału Nauki o Zdrowiu na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems – doświadczenia własne

Joanna Gotlib¹, Aleksander Zarzeka¹, Mariusz Panczyk¹, Marcin Malczyk²

¹ Zakład Dydaktyki i Efektów Kształcenia Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

² Biuro ds. Egzaminów Uczelnianych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Działalność Biura ds. Egzaminów Uczelnianych i Zakładu Dydaktyki i Efektów Kształcenia Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

W maju 2014 roku powstało w strukturze Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (WUM) Biuro ds. Egzaminów Uczelnianych (AEU) odpowiedzialne za przeprowadzanie w WUM egzaminów testowych, zarówno w tradycyjnej wersji papierowej, jak również w wersji elektronicznej [1,2]. Dotychczasowa działalność Zakładu Dydaktyki i Efektów Kształcenia (ZDiEK), obejmująca administracyjną obsługę jednostek naukowo-dydaktycznych w zakresie przygotowywania egzaminów testowych w WUM, przekazana została do Biura ds. Egzaminów Uczelnianych, a w Zakładzie powołano Pracownię Ewaluacji i Doskonalenia Kształcenia Medycznego, w której kontynuowane są m.in. szczegółowe analizy jakości narzędzi egzaminacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem egzaminów testowych, dla wszystkich zainteresowanych nauczycieli akademickich i jednostek naukowo-dydaktycznych WUM [3].

Poza administracyjną obsługą prowadzonych w WUM egzaminów testowych w tradycyjnej papierowej formie, głównym zadaniem Biura ds. Egzaminów Uczelnianych było stworzenie możliwości prowadzenia w WUM egzaminów w wersji elektronicznej. Przy wsparciu Władz Uczelni i Działu Informatyki WUM, oraz nawiązaniu współpracy z Uniwersytetem Medycznym w Łodzi, we wrześniu 2014 roku zakończono prace wdrożeniowe nad skonfigurowaniem platformy egzaminów elektronicznych ASK Systems oraz przygotowaniem sali do egzaminów elektronicznych (sala nr 6, Centrum Biblioteczno-Informacyjne WUM).

Od początku roku akademickiego 2014/2015 istnieje w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym możliwość przeprowadzania zaliczeń i egzaminów testowych dla studentów w wersji elektronicznej na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems.

Zaliczenie testowe z przedmiotu „Prawo w medycynie” dla studentów Wydziału Nauki o Zdrowiu na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems

Pierwszym przedmiotem w historii WUM, którego zaliczenie odbyło się na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems był przedmiot „Prawo w medycynie” dla studentów I roku studiów stacjonarnych II stopnia na kierunku Pielęgniarstwo, prowadzony w Zakładzie Dydaktyki i Efektów

Kształcenia Wydziału Nauki o Zdrowiu WUM. W roku akademickim 2014/2015 osobą odpowiedzialną za dydaktykę z tego przedmiotu jest mgr Aleksander Zarzeka – absolwent Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego, student studiów II stopnia na kierunku Zdrowie Publiczne WNoZ i doktorant w Zakładzie Dydaktyki i Efektów Kształcenia Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Przedmiot „Prawo w medycynie” w wymiarze 35 godzin dydaktycznych w formie wykładów (25 godzin) oraz seminariów (10 godzin) realizowany jest w WUM w ramach ponadstandardowych efektów kształcenia. Treści programowe w ramach ogólnych efektów kształcenia obejmują wykorzystywanie przez absolwentów studiów II stopnia na kierunku Pielęgniarstwo przepisów prawa w działalności zawodowej oraz stosowanie ich w praktyce w zarządzaniu organizacją, jej częścią lub zespołem pracowniczym. Szczegółowe efekty kształcenia z obszaru wybranych zagadnień z zakresu nauk społecznych obejmują: w zakresie wiedzy absolwenta znajomość przepisów prawnych dotyczących zawodu, systemów kształcenia i nabywania kwalifikacji zawodowych pielęgniarki w Polsce i w Unii Europejskiej (A.W4), oraz różnicowanie zakresu obowiązków, odpowiedzialności i uprawnień zawodowych w zależności od zakresu kompetencji (A.W17), w zakresie umiejętności: przygotowanie jako świadczeniodawca usług pielęgniarskich umowy cywilnoprawnej oraz dokumentacji potrzebnej do zawarcia kontraktu z płatnikiem na świadczenia z zakresu opieki pielęgniarskiej (A.U15), a w zakresie kompetencji społecznych przestrzegania praw autorskich i praw podmiotu badań (B.K4.) [4].

Przedmiot „Prawo w medycynie” zakończony jest zaliczeniem w semestrze zimowym, a w roku akademickim 2014/2015 zaliczenie obejmowało kilka etapów. Seminaria, które poświęcone były problematyce odpowiedzialności cywilnej, karnej, pracowniczej i zawodowej pielęgniarki kończyły się zaliczeniem ustnym. Studenci odpowiadali na dwa pytania otwarte, a następnie przeprowadzali analizę przypadku. Istniała jednak możliwość zwolnienia z tej części zaliczenia. Podczas każdego z 5 seminariów można było uzyskać od 1 do 3 punktów za merytoryczną aktywność na zajęciach. Zebranie 10 punktów uprawniało studenta do uzyskania zaliczenia części ustnej.

Materiał omawiany na wykładach podlegał zaś zaliczeniu testowemu odbywającemu się na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems. Zostało ono zorganizowane w ścisłej współpracy z Biurem ds. Egzaminów Uczelnianych.

Tab. 1. Organizacja testowego zaliczenia elektronicznego z przedmiotu „Prawo w medycynie”

Organizacja testowego zaliczenia elektronicznego z przedmiotu „Prawo w medycynie”		
1.	Grupa studentów	Studenci I roku stacjonarnych studiów II stopnia na kierunku Pielęgniarstwo
2.	Liczba studentów	152
3.	Liczba pytań testowych zawartych w bazie	199
4.	Liczba pytań testowych w zaliczeniu testowym	30
5.	Liczba dystraktów w pytaniach testowych	3
6.	Przewidziany czas trwania zaliczenia	30 minut
7.	Dobór pytań	Losowane z bazy. Każda grupa miała ten sam zestaw pytań (losowa kolejność zarówno pytań, jak i dystraktorów). Zestawy pytań dla każdej z grup zdających w kolejnym terminie były różne.
8.	Kategorie pytań	Pytania podzielono na trzy kategorie. Pierwsza z nich obejmowała tzw. zagadnienia ogólne: podstawy ustroju państwa i prawa w Polsce, wybrane elementy prawoznawstwa i prawa człowieka. Do drugiej kategorii zaliczono podstawy prawa medycznego ze szczególnym uwzględnieniem praw pacjenta. W trzeciej kategorii znalazły się pytania z zakresu zasad wykonywania zawodu pielęgniarki, funkcjonowania samorządu zawodowego pielęgniarek i położnych oraz organizacji pielęgniarskich. Podczas zaliczenia każdy ze studentów otrzymał po 10 pytań z każdej kategorii.

Organizacja zaliczenia z przedmiotu „Prawo w medycynie” na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems

Łącznie 152 studentów przystąpiło do I terminu zaliczenia przedmiotu „Prawo w medycynie” na platformie egzaminów elektronicznych (Tab. 1).

Przygotowanie studentów do obsługi platformy egzaminów elektronicznych ASK Systems

Przed przystąpieniem do zaliczenia, studenci otrzymali odpowiednie materiały szkoleniowe z Biura ds. Egzaminów Uczelnianych dotyczące obsługi platformy – podręczniki użytkownika i szczegółowe instrukcje logowania się do platformy ASK Systems oraz zapisywania się na zaliczenia lub egzaminy w formie elektronicznej. Studenci nie brali wcześniej udziału w żadnej formie zorganizowanego szkolenia z obsługi platformy egzaminów elektronicznych ASK Systems.

Terminy zaliczeń

Osoba odpowiedzialna za dydaktykę z przedmiotu „Prawo w medycynie” wraz z Biurem ds. Egzaminów Uczelnianych ustaliła 11 terminów zaliczeń w okresie od 16 do 30 stycznia 2015 roku, czyli zgodnie z postanowieniami Regulaminu studiów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, jeszcze przed sesją egzaminacyjną [5]. Wyznaczone terminy obejmowały zarówno godziny poranne (godz. 8.15), okołopołudniowe (godz. 12.00), jak również wieczorne (godz. 19.15). Zdecydowano się na taką formułę, ponieważ w zaliczeniu brali udział studenci studiów II stopnia, którzy w zdecydowanej większości są osobami pracującymi w systemie zmianowym, a udział w zaliczeniu na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems jest elastyczny i umożliwia wybranie dogodnego terminu zaliczenia.

Ze względu na fakt, że było to pierwsze w historii Uczelni zaliczenie na platformie egzaminów elektronicznych uznano, że zasadne będzie udostępnienie studentom więk-

Tab. 2. Terminy zaliczenia testowego oraz liczba studentów przystępujących do zaliczenia

l.p.	Terminy zaliczeń testowych	Liczba studentów przystępujących do zaliczenia	Średnia liczba uzyskanych punktów (min/max)
1.	16.01.2015; godz. 8.15	1	26
2.	20.01.2015; godz. 19.15	4	24,75 (22/27)
3.	21.01.2015; godz. 8.15	12	23 (19/27)
4.	21.01.2015; godz. 12.00	26	20,5 (16/24)
5.	22.01.2015; godz. 19.15	12	20,69 (15/26)
6.	23.01.2015; godz. 8.15	17	20,5 (16/24)
7.	23.01.2015; godz. 12.00	24	21,33 (17/25)
8.	28.01.2015; godz. 8.15	18	21,22 (17/26)
9.	28.01.2015; godz. 12.00	27	20,37 (15/27)
10.	30.01.2015; godz. 8.15	2	21 (20/22)
11.	30.01.2015; godz. 12.00	9	17,33 (13/22)
		152	20,875 (13/27)

szej liczby terminów, niż wynikałoby to z realnej liczby studentów biorących udział w zaliczeniu. W zaliczeniu wzięło udział 152 studentów, a sala egzaminacyjna jest wyposażona w 30 stanowisk komputerowych, więc zaliczenie mogłoby odbyć się w 6 terminach. Zdecydowano jednak o zaproponowaniu studentom 11 terminów, ze względu na pilotażowy charakter zaliczenia i dostępność sali komputerowej.

W Tab. 2 przedstawiono szczegółowo terminy zaliczeń wraz z liczbą osób, które brały udział w zaliczeniu w podanym terminie.

Pytania testowe

W bazie pytań testowych znalazło się 200 pytań z przedmiotu „Prawo w medycynie”. Ostatecznie po zakończeniu I edycji zaliczenia usunięto jedno pytanie, do którego zgłoszono zastrzeżenie, które zostało rozpatrzone pozytywnie. Wszystkie zawarte w bazie pytania testowe były przygotowane

na nowo dla potrzeb przeprowadzenia egzaminu na platformie egzaminów elektronicznych przez osobę odpowiedzialną za dydaktykę. Każdy ze studentów biorący udział w zaliczeniu przedmiotu w wyznaczonym terminie miał wylosowany ten sam zestaw pytań (30 pytań w losowej kolejności oraz zmienioną kolejnością dystraktorów). Natomiast zestawy pytań były różne dla kolejnych grup studentów biorących udział w zaliczeniu.

Szczegółowe informacje na temat organizacji testowego zaliczenia elektronicznego z przedmiotu „Prawo w medycynie” przedstawiono w Tab. 1.

Wyniki zaliczenia z przedmiotu „Prawo w medycynie”

21 (13,5%) z grupy 152 studentów przystępujących do zaliczenia elektronicznego uzyskało wynik poniżej 18 punktów i nie zaliczyło przedmiotu „Prawo w medycynie” w I terminie.

Szczegółowe informacje na temat zaliczenia przedmiotu „Prawo w medycynie” przedstawiono w Tab. 3 i Tab. 4.

Zastrzeżenia do testowych pytań zaliczeniowych

Przeprowadzanie zaliczenia testowego na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems umożliwia zgłoszenie przez studenta zastrzeżenia do pytania od razu po zakończeniu zaliczenia. W przypadku zaliczenia z przedmiotu „Prawo w medycynie” studenci zgłosili łącznie 11 zastrzeżeń do pytań znajdujących się w teście. Dwa ze zgłoszonych zastrzeżeń zostały rozpatrzone pozytywnie przez osobę odpowiedzialną za dydaktykę, co wpłynęło na zmianę wyników zaliczenia na korzyść studentów. Przykładowe zastrzeżenie przedstawiono na Ryc. 1. Przedmiotowe zaliczenie nie zostało uznane, ponieważ o ile komentarz studenta można uznać za prawidłowy, to żadna z odpowiedzi nie mówiła o zgodzie pacjenta. Jeden dystraktor wskazywał, na zgodę pacjenta i rodziny, co w sposób oczywisty jest błędne.

Analiza trudności testowych pytań zaliczeniowych

Platforma egzaminów elektronicznych ASK Systems umożliwia analizę poszczególnych pytań testowych zawartych w zestawie egzaminacyjnym, pokazując odsetek prawidłowych odpowiedzi na poszczególne dystraktory wraz ze wskazaniem prawidłowej odpowiedzi (Ryc. 2).

Tak jak wspomniano wcześniej, pytania zawarte w bazie pytań były pytaniami układanymi specjalnie na potrzeby I edycji zaliczenia odbywającego się na platformie egzaminów elektronicznych i obiektywnie nie było możliwości wcześniejszej analizy jakości pytań. Analiza taka możliwa jest dopiero post hoc na bazie odpowiedzi uzyskanych przez studentów w opisywanej I edycji zaliczenia. Analiza trudności testowych pytań zaliczeniowych wykazała, że w analizowanym zestawie znalazło się: 80 pytań bardzo łatwych (40%), 37 łatwych (18%), 24 średnie (12%), 8 (4%) trudnych i żadnego pytania bardzo trudnego. 50 (25%) pytań zawartych w teście nie zostało oznaczonych.

Tab. 3. Szczegółowe informacje na temat zaliczenia przedmiotu „Prawo w medycynie”

Zaliczenie przedmiotu „Prawo w medycynie”		
Czas trwania zaliczenia		
1.	Minimalny czas trwania zaliczenia	7 minut
2.	Maksymalny czas trwania zaliczenia	30 minut
Wyniki zaliczenia		
3.	Średnia liczba uzyskanych punktów	20,875
4.	Minimalna liczba uzyskanych punktów	13
5.	Maksymalna liczba uzyskanych punktów	27
6.	SD; mediana; moda liczby punktów	2,96; 21; 22
7.	Próg zaliczenia testu	18/30 pytań (60%)
8.	Liczba studentów, którzy nie zaliczyli testu w I terminie	21
Zastrzeżenia do pytań		
9.	Liczba zgłoszonych zastrzeżeń do pytań	11 (2 rozpatrzone pozytywnie)

Tab. 4. Szczegółowa analiza punktów uzyskanych podczas zaliczenia z przedmiotu „Prawo w medycynie” odbywającego się na platformie egzaminów elektronicznych ASK System

Analiza punktów uzyskanych podczas zaliczenia z przedmiotu „Prawo w medycynie”															
Liczba punktów	13	14	15	16	17	18*	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Liczba osób z podaną liczbą punktów	1	1	7	3	9	10	15	19	21	25	17	11	9	4	4

* – próg zaliczenia testowego z przedmiotu „Prawo w medycynie” został ustalony na poziomie 18 punktów (60%)

Podsumowanie

Przedstawiona w niniejszym artykule informacja na temat organizacji pierwszego w historii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego zaliczenia testowego przeprowadzonego na platformie egzaminów elektronicznych ASK Systems z przedmiotu „Prawo w medycynie” pozwala sformułować kilka wstępnych uwag dotyczących prowadzenia w przyszłości tej nowatorskiej formy zaliczeń i egzaminów testowych.

W opisywanym wyżej zaliczeniu z przedmiotu „Prawo w medycynie” dla studentów Pielęgniarstwa obsługa systemu ASK Systems nie stanowiła dla studentów bariery ze względu na fakt, że jest ona intuicyjna. Nie ma więc konieczności organizowania specjalnych szkoleń z zakresu obsługi platformy dla studentów, a materiały opracowane w Biurze ds. Egzaminów Uczelnianych wydają się być wystarczające do zapoznania się z zasadami działania platformy.

Jeśli chodzi o terminy zaliczeń, ze względów organizacyjnych, zasadne wydaje się dopasowanie liczby terminów do liczby studentów, szczególnie w kontekście rosnącego zainteresowania zaliczeniami elektronicznymi i spodziewanymi problemami z dostępnością sali komputerowej.

Jednakże kluczowym zagadnieniem w organizowaniu egzaminów i zaliczeń testowych na platformie egzaminów elektronicznych jest podniesienie jakości narzędzi egzaminacyjnych.

W tym celu konieczne wydaje się być stworzenie odpowiedniej liczby dobrze selekcyjnych pytań testowych o odpowiedniej mocy różnicującej oraz poziomie trudności,

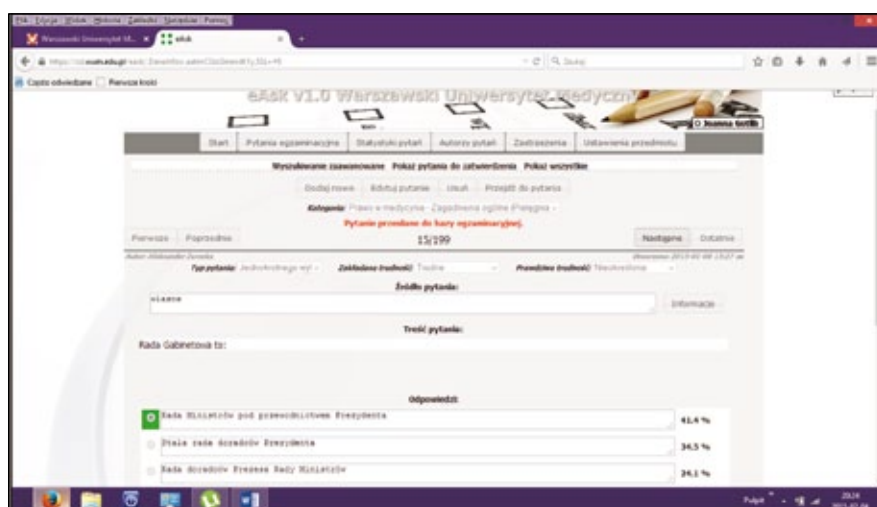
zapewniających konstrukcję równoważnego zestawu pytań testowych dla każdego studenta/grupy studentów. Konieczne wydaje się w związku w tym przeprowadzenie cyklu szkoleń/warsztatów dla nauczycieli obejmujących szeroko pojęte zagadnienia układania pytań testowych i ewaluacji egzaminów testowych, szczególnie w kontekście umiejętności kontroli efektów kształcenia opisanych w nowych programach kształcenia studentów kierunków medycznych i nauk o zdrowiu.

Piśmiennictwo

1. Zarządzenie nr 33/2014 Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w sprawie powołania Biura ds. Egzaminów Elektronicznych z dnia 22 maja 2014 r.
2. Schemat organizacyjny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego – Załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 33/2014 Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w sprawie powołania Biura ds. Egzaminów Elektronicznych z dnia 22 maja 2014 r.
3. Pracownia Ewaluacji i Doskonalenia Kształcenia Medycznego. Dostępny pod adresem: <http://www.zakladdydaktyki.wum.edu.pl/content/pracownia-ewaluacji-i-doskonalenia-ksztalcenia-medycznego> [4.02.2015 r.]
4. Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej. Poz. 631
5. Regulamin studiów w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym (wprowadzony na mocy uchwały nr 26/2013 Senatu WUM z dnia 22 kwietnia 2013 r.)



Ryc. 1. Prezentacja zastrzeżenia do testowego pytania zaliczeniowego



Ryc. 2. Analiza trudności testowego pytania zaliczeniowego

Komunikat



Miesiąc świadomości urazów głowy

W marcu 2015 roku już po raz drugi rusza kampania dotycząca ważnego problemu społecznego, jakim są urazy głowy. Celem akcji, której koordynatorem jest dr Małgorzata Mikaszewska-Sokolewicz z Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, będą działania prewencyjne – zmniejszenie ilości urazów głowy, a także poprawienie jakości życia osób po urazach, ich rodzin i opiekunów.

Od wadze problemu świadczą dane, z których wynika, iż uraz głowy jest jedną z najczęstszych przyczyn śmierci lub niepełnosprawności dzieci, młodych i starszych osób w Polsce. W naszym kraju istnieje szereg inicjatyw społecznych podejmowanych spontanicznie, ale właśnie w marcu wiele środowisk intensyfikuje działania i tworzy forum do dyskusji o problemie.

Ważnym elementem tegorocznej kampanii będzie zwrócenie uwagi na to, jak ważne jest używanie kasku w celu zminimalizowania urazów powstałych na skutek wypadków, jakim ulegają osoby uprawiające sport, np. rowerzyści, snowboardziści, narciarze, skaterzy.

Zdaniem prof. Stanisława Kwiatkowskiego z Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie, potwierdzonym skutecznym sposobem ochrony przed urazami głowy jest używanie kasku. Dobry kask pochłania 35-70% procent energii kinetycznej urazu, w zależności

od siły i mechanizmu. Jest to wartość, o jaką zmniejsza się siła ewentualnych obrażeń mózgu. Kasku ochronnego powinny bezwzględnie używać dzieci w czasie jazdy konnej, na rowerze, na nartach, w alpinizmie.

W Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Krakowie od 2002 roku nie leczono żadnego dziecka z powodu urazu głowy w czasie jazdy konnej. Od tego roku bowiem żadna szkoła konna nie zezwala na jazdę bez kasku.

Systematycznie maleje liczba urazów głowy w czasie jazdy na nartach, ale głównie w dużych i zagranicznych ośrodkach narciarskich, gdzie panuje wręcz moda na kaski. Małe stoki i wyposażone w wyciągi orczykowe są nadal miejscem częstych urazów głowy, zarówno w wyniku upadku i zderzenia, jak i uderzenia orczyka upuszczonego przez jadącego przed dzieckiem narciarza.

Do tej pory w kampanię włączyli się między innymi: prof. Jan Podgórski – neurochirurg, Wojskowy Instytut Medyczny, Klinika Neurochirurgii; Andrzej Błażejczyk – perkusista, mąż Danuty Błażejczyk; prof. Stanisław Kwiatkowski – neurochirurg, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie; dr n. med. Jacek Trepto – chirurg, Wojskowy Instytut Medyczny, Szpitalny Oddział Ratunkowy.

Akcja jest prowadzona w ramach międzynarodowego Projektu Badawczego CREACTIVE sponsorowanego przez Komisję Europejską w Ramach 7 Projektu Ramowego Numer grantu 602714.

Anna Lisicka, Anna Skowronek
Biuro Informacji i Promocji WUM

Obrony prac doktorskich

II Wydział Lekarski 27 stycznia 2015 roku

godz. 11⁰⁰

lek. Włodzimierz Gierlak *Analiza wybranych elektrokardiograficznych kryteriów przerostu lewej komory serca w porównaniu do masy mięśnia lewej komory w badaniu echokardiograficznym w grupie sportowców wyczynowych*

promotor: prof. dr hab. Mirosław Dłużniewski

recenzenci: prof. dr hab. Hanna Szwed
(Instytut Kardiologii w Warszawie)
prof. dr hab. Piotr Podolec
(Collegium Medicum UJ w Krakowie)

godz. 12⁰⁰

lek. Karina Broniek-Kowalik *Ocena zmian w narządzie wzroku i drodze wzrokowej u pacjentów z rozpoznaną chorobą Wilsona*

promotor: prof. dr hab. Jacek Szaflik

recenzenci: prof. dr hab. Wojciech Lubiński
(PUM w Szczecinie)
dr hab. Jarzy Mackiewicz (UM w Lublinie)

godz. 12⁵⁰

lek. Joanna Major *Skuteczność leków immunosupresyjnych w zapobieganiu odrzucania przeszczepu rogówki w grupie pacjentów wysokiego ryzyka i jako terapii ratunkowej u pacjentów w stadium ostrego odrzucania przeszczepu*

promotor: prof. dr hab. Jacek Szaflik

recenzenci: prof. dr hab. Ewa Mrukwa-Kominek
(Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach)
prof. nadzw. dr hab. Piotr Jurowski
(Uniwersytet Medyczny w Łodzi)

godz. 13⁴⁰

lek. Habib Alkhalayla *Zakażenie wirusem HPV u kobiet w ciąży a wytwarzanie beta-defensyn przez komórki nabłonka owodni*

promotor: dr hab. Dariusz Szukiewicz

recenzenci: prof. dr hab. Henryk Wiktor
(Uniwersytet Medyczny w Lublinie)
prof. dr hab. Witold Kędzia
(Uniwersytet Medyczny w Poznaniu)

Wydział Nauki o Zdrowiu 13 stycznia 2015 roku

godz. 13⁰⁰

mgr Łukasz Czyżewski (dziedzina nauk medycznych w dyscyplinie medycyna) *Analiza porównawcza występowania nadciśnienia tętniczego i czynników je warunkujących wśród osób leczonych nerkozastępczo*

promotor: prof. dr hab. Janusz Wyzgał

promotor pomocniczy: dr Joanna Sańko-Resmer

recenzenci: prof. dr hab. Joanna Małyszko
(Uniwersytet Medyczny w Białymstoku)
prof. dr hab. Ewa Żukowska-Szczechowska
(Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach)

godz. 13⁴⁵

mgr inż. Barbara Żyżyńska-Granica (dziedzina nauk medycznych w dyscyplinie medycyna) *Identyfikacja związku chemicznego hamującego biologiczne efekty interleukiny 15 (IL-15)*

promotor: dr hab. Katarzyna Koziak

recenzenci: prof. dr hab. Małgorzata Milkiewicz
(Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie)
prof. dr hab. Monika Puzianowska-Koźnicka
(IMDiK PAN w Warszawie)

27 stycznia 2015 roku

godz. 13⁰⁰

mgr Marzena Iwanowska (dziedzina nauk medycznych w dyscyplinie medycyna) *Przydatność cystatyny C do oceny filtracji kłębuszkowej u pacjentów z pierwotnym nadciśnieniem tętniczym*

promotor: dr hab. Dagna Bobilewicz

recenzenci: prof. dr hab. Zbigniew Gaciong
prof. dr hab. n. farm. Janusz Solski
(Uniwersytet Medyczny w Lublinie)

godz. 13⁴⁵

mgr Beata Mazińska (dziedzina nauk o zdrowiu) *Transmisja wiedzy na temat antybiotyków w ramach Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków i jej odbiór społeczny*

promotor: prof. dr hab. Waleria Hryniewicz
(Narodowy Instytut Leków w Warszawie)

recenzenci: prof. dr hab. Janusz Ślusarczyk
prof. dr hab. Jacek Wysocki
(Uniwersytet Medyczny w Poznaniu)

MEDYCINA DYDAKTYKA WYCHOWANIE – recenzenci

Poniżej prezentujemy listę recenzentów opiniujących oryginalne prace naukowe nadesłane do publikacji w Czasopiśmie „Medycyna Dydaktyka Wychowanie”:

dr hab. med. Wojciech Braksator
dr hab. med. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska
dr hab. med. Joanna Gotlib
prof. dr hab. med. Marek Kuch
dr hab. med. Artur Mamcarz
dr hab. med. Maciej Niewada

prof. dr hab. med. Robert Rudowski
dr hab. med. Maria Radziwoń-Zaleska
dr med. Janusz Sierdziński
prof. dr hab. med. Waldemar Szelenberger
prof. dr hab. med. Katarzyna Życińska