



*Naukowa
Fundacja
Polpharmy*



**RAPORT ROCZNY
ANNUAL REPORT
2017**



FUNDACJA FAKTY I LICZBY

w **15**
edycjach konkursu
na finansowanie
projektów badawczych
ze środków Fundacji
nadesłano 653 prace

56 projektów
finansowanych
ze środków
Fundacji
zostało
zakończonych

Fundacja przyznała

68 grantów
naukowych
o wartości
19 054 782
złotych

Ukazało się **5** tomów
zeszytów naukowych
Fundacji „Postępy
Polskiej Medycyny
i Farmacji”

28 naukowców
wzięło udział
w pracach Rady Naukowej
od początku istnienia
Fundacji

60 tys. zł
to wartość nagród
ufundowanych
przez Fundację
dla zwycięzców
Ogólnopolskich
Konkursów
Prac
Magisterskich

47 stypendiów
naukowych
przyznała
Fundacja dla
doktorantów, na
łącną sumę
470 000 złotych





Jerzy Starak

przewodniczący Rady Nadzorczej Polpharma S.A.
Inicjator powstania Fundacji

Szanowni Państwo,

W zeszłym roku Naukowa Fundacja Polpharmy świętowała 15-lecie działalności. Jestem bardzo dumny z tego, jak się rozwija i pracuje. Cenię jej elastyczność działania, szybkie reagowanie na zmieniające się kierunki poszukiwań badawczych i trafne odczytywanie potrzeb środowiska zarówno profesjonalistów medycznych, jak i pacjentów. Mam tu na myśli chociażby, realizowany od dziesięciu lat przez Fundację, ważny dla chorych projekt *compliance*, którego celem jest poprawa przestrzegania zaleceń terapeutycznych przez pacjentów.

Fundacja działa już 15 lat i jest to dobry moment, żeby wspólnie z członkami Rady Naukowej i zarządu Fundacji zastanowić się i spróbować odpowiedzieć na pytanie, co dalej, w jakim kierunku powinna rozwijać się Fundacja.

Od kilku lat systematycznie poprawia się w Polsce dostęp do środków na badania naukowe. Dotychczas Fundacja finansowała badania o charakterze podstawowym, dlatego zastanawiam się, czy Fundacja nie powinna w większym niż dotąd stopniu zwrócić uwagę na projekty bliższe aplikacyjności – oczywiście poprzez odpowiedni dobór tematyczny konkursów.

Na tak postawione pytanie próbowaliśmy odpowiedzieć na spotkaniu przedstawicieli Rady Nadzorczej Polpharmy, Rady Naukowej i zarządu Fundacji. W trakcie dyskusji zgodziliśmy się, że zadaniem konkursu o grant Fundacji powinno być wspieranie tych inicjatyw i pomysłów, które mogą pomóc w poszukiwaniu nowych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Kolejne konkursy powinny dotyczyć aplikacyjnych projektów

innowacyjnych, odnoszących się do różnego rodzaju marek-
rów biologicznych, ale przede wszystkim do nowych leków
mało- i wielkocząsteczkowych. Dwa ostatnie tematy konkursu
zapowiadają już ten kierunek zmian – ubiegłoroczny konkurs
dotyczył markerów predykcyjnych, tegoroczny koncentruje
się na innowacyjnych rozwiązaniach w przemyśle biotechno-
logicznym.

Od tego, czy potrafimy wprowadzać na rynek farmaceutyczny
nowe produkty, które będą lepsze od dotychczasowych, za-
leży konkurencyjność naszej gospodarki. Farmacja to bardzo
wymagająca branża, która żeby się rozwijać, musi stale szukać
innowacji, nowych technologii i być na bieżąco z osiągnięcia-
mi światowej medycyny. Dzisiaj najnowsze terapie opierają się
na lekach biologicznych, dlatego Polpharma już kilka lat temu
stworzyła w Gdańsku jedno z najnowocześniejszych labora-
toriów biotechnologicznych w Europie, gdzie prowadzone są
prace nad pięcioma lekami bionastępczymi. Liczymy, że wpro-
wadzenie ich na rynek pozwoli także polskim pacjentom korzy-
stać z innowacyjnych terapii medycznych.

Nie tak dawno media publikowały raport Europejskiego Urzędu
Patentowego (EPO) za rok 2016, z którego wynika, że Polpharma
zajmuje pierwsze miejsce wśród wszystkich polskich przedsię-
wzięci pod względem liczby europejskich zgłoszeń patento-
wych. Jesteśmy innowacyjnym przedsiębiorstwem i chcemy
dalej się rozwijać.

Innowacje powstają na uczelniach, w instytutach naukowych
i jednostkach badawczo-rozwojowych, jednak często brakuje
nam dobrych procedur w zakresie ich transferu do przemy-



**Dzisiaj najnowsze
terapie opierają
się na lekach
biologicznych, dlatego
Polpharma stworzyła
w Gdańsku jedno
z najnowocześniejszych
laboratoriów
biotechnologicznych
w Europie.**

słu. Jest na pewno lepiej niż jeszcze kilka lat temu, jednak biznes ciągle w niewielkim stopniu uczestniczy w komercjalizacji projektów naukowych. Polpharma szczerzy się dobrą współpracą ze środowiskiem akademickim, ale to nie znaczy, że te krytyczne uwagi nie odnoszą się również do nas. Mamy w kraju potencjał: znakomitych naukowców i prężny przemysł farmaceutyczny, pracujemy więc nad rozwojem tej współpracy dla dobra pacjentów.

Dziękuję bardzo wszystkim naukowcom związanym bezpośrednio i pośrednio z Naukową Fundacją Polpharmy za bezinteresowną pracę na rzecz rozwoju nauk medycznych i farmaceutycznych w Polsce. Prawdą jest, że bez badań podstawowych nie ma patentów, innowacji oraz nowych terapii. Takie właśnie badania finansowała Fundacja przez ostatnie 15 lat. Teraz przyszedł czas na zmianę i finansowanie rozwoju bardziej aplikacyjnych badań z zakresu diagnostyki i nowych metod terapii. Jestem pewny, że co roku będziemy otrzymywać wspaniałe projekty, które dzięki Fundacji będą mogły być realizowane.



Dear Sir / Madam,

Last year, the Polpharma Scientific Foundation celebrated its 15th anniversary. I am very proud of how it develops and operates. I appreciate its flexibility, quick reaction to the changing directions of scientific research, and accurate understanding of the needs of both the medical professionals and patients. For



Jerzy Starak
President of the Supervisory Board
of Polpharma

example, the *compliance* project, aimed at improving the level at which the therapeutic recommendations are followed by patients, has been developed by the Foundation for ten years.

The Foundation has been operating for 15 years, and the time has come to gather the members of the Scientific Council and Management Board of the Foundation so that they deliberate and attempt to answer the question of what future direction the Foundation should take.

For several years, the access to resources for scientific research in Poland has been systematically improving. So far, the Foundation has been financing fundamental research, so I am wondering whether the Foundation should start paying more attention to projects closer to application – naturally, through proper selection of competition subjects.

We attempted to answer this question at the meeting of the representatives of the Polpharma Supervisory Board, Scientific Council and Foundation Management Board. In the discussion, we agreed that the objective of the competition for Founda-

tion grants should be to support the initiatives and ideas which may help look for new diagnostics and therapeutic methods. Future competitions should be associated with innovative application-based projects connected with all kinds of biological markers, but primarily with small-molecule and large-molecule medicines. Two subsequent subjects of the competition already have such character – last year it competition was associated with predictive markers, while this year it is aimed at supporting the initiatives and ideas which might be applied in the biotechnological industry.

In order to make our economy competitive, we need to be able to introduce new products in the pharmaceutical market which are going to be better than the previous ones. Pharmaceuticals is a very demanding sector, which, in order to develop, has to keep searching for innovations, new technologies and to be up-to-date with the achievements of global medicine and pharmaceuticals. Today, the latest therapies are based on biological medicines, so several years ago Polpharma established in Gdańsk one of the most modern biotechnological laboratories in Europe, which conducts work on 5 follow-on drugs. We hope that if introduced in the market, they will allow Polish patients to make use of the latest medical achievements.

Quite recently, the media published the results of the study conducted by the European Patent Office (EPO) for 2016, which demonstrated that Polpharma is the first among all the Polish companies in terms of the number of European patent applications. We are an innovative company and we want to continue developing.

Innovations are developed at universities, in scientific institutions, as well as research and development units, but we often lack good procedures for transferring them to the industry. The situation is much better than several years ago, but business entities continue to participate in the commercialization of scientific projects only to a very limited degree. Polpharma boasts about good cooperation with academic scientific circles, but it does not mean that the critical remarks do not concern us at all. In Poland, we have the potential: great scientists and robust pharmaceutical industry, so we work to develop that cooperation for the benefit of our patients.

I would like to thank all the scientists directly and indirectly associated with the Polpharma Scientific Council for their selfless work on developing the medical and pharmaceutical sciences in Poland. Indeed, without fundamental research, there would be no patents, innovations, new therapies. That kind of research has been financed by the Foundation for the last 15 years. Now, the time has come to start financing the development of more application-based inventions in diagnostics and new therapies. I am certain that every year we will receive wonderful projects which are going to be executed with the assistance of the Foundation. ▲



Dr Wojciech Kuźmierkiewicz
prezes zarządu Fundacji

Szanowni Państwo!

Tradycyjnie już przekazujemy Państwu Raport, tym razem podsumowujący działalność Fundacji w 2016 r. i na początku roku 2017. Czas ten był dla nas wyjątkowo pracowity i ważny – dyskutowaliśmy o kierunkach dalszego rozwoju. Misja Fundacji pozostaje niezmienna, chcemy w dalszym ciągu wspierać rozwój nauk medycznych i farmaceutycznych, ale finansując nie tylko projekty z zakresu badań podstawowych. Do tej pory stanowiły one niemal wszystkie finansowane przez Fundację badania. Obecnie chcemy odwrócić proporcję na korzyść projektów wdrożeniowych, tym samym działać na rzecz zbliżenia nauki i przemysłu.

W 2016 r. realizując stałe projekty, czyli konkursy: grantowy i stypendialny – obchodziliśmy jednocześnie uroczyste jubileusz 15-lecia naszej działalności. Gala, podczas której wręczaliśmy nagrody laureatom konkursów i statuetki członkom Rad Naukowych, w podziękowaniu za ich bezinteresowną pracę na rzecz naszej organizacji, odbyła się w Teatrze Stanisławowskim w Łazienkach Królewskich w Warszawie. Obszerną relację z tego wydarzenia znajdą Państwo w końcowej części Raportu.

Rozstrzygnęliśmy XV edycję konkursu grantowego, którego tematem były „testy diagnostyczne i metody oznaczania biomarkerów w medycynie i farmacji”. Do konkursu zostało zgłoszonych 16 projektów badawczych. Z rekomendacji Rady Naukowej, zarząd Fundacji zdecydował o finansowaniu realizacji trzech projektów. Prace dotyczą markerów raka nerki, osteoporozy pomenopauzalnej oraz białaczki limfoblastycznej. Tematyka tej edycji konkursu była wynikiem decyzji Rady Naukowej, która podzieliła stanowisko zarządu Fundacji, aby

po latach finansowania badań podstawowych, wspierać raczej projekty bliższe aplikacji.

Rok 2016 okazał się bardzo pracowity i szczęśliwy dla doktorantów, stypendystów Fundacji. Aż ośmiu doktorantów, laureatów konkursów Fundacji z poprzednich lat, w tym roku obroniło pracę doktorską i otrzymało stopień naukowy doktora nauk, przy czym warto podkreślić, że prace doktorskie większości z nich zostały wyróżnione przez Rady Wydziałów.

W 2016 roku otworzyliśmy kolejną, VI edycję konkursu o stypendium doktoranckie, który został rozstrzygnięty w bieżącym roku, a nagrody-stypendia wręczone zostaną zwycięzcom na naszej corocznej uroczystości w czerwcu.

W dalszym ciągu Fundacja wspiera Ogólnopolski Konkurs Prac Magisterskich Wydziałów Farmaceutycznych organizowany przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. W 2016 roku już po raz dziesiąty ufundowaliśmy nagrody dla laureatów i upominki dla finalistów.

Miło nam poinformować, że Fundacja została uhonorowana Nagrodą Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi za wydanie podręcznika medycznego *Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych. Od przyczyn do praktycznych rozwiązań*. Nagrodę wręczył i wygłosił laudację prof. dr hab. Adam Antczak, dziekan Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi. Dziękujemy.

Obchody 15-lecia Fundacji już za nami, ale myślę, że każdy moment jest dobry na przypomnienie, że naszym założycielem i fundatorem jest zarząd Polpharmy, który na działalność

statutową Fundacji przeznaczył już blisko 20 mln zł. Dziękujemy bardzo panu Jerzemu Starakowi, przewodniczącemu RN Polpharmy, i pani Elżbiecie Dzikowskiej, sekretarz RN Polpharmy, za ich stałe wspieranie naszej pracy.

Każdego roku w grudniu zarząd Fundacji spotyka się z członkami Rad Naukowych. Dyskutujemy o przyszłości organizacji i o nadchodzącej, kolejnej edycji konkursu grantowego. Tym razem na ten temat odbyliśmy dwa spotkania, jedno tradycyjne w grudniu, w Sopocie, i drugie, w styczniu 2017 r. już w Warszawie z udziałem pana Jerzego Staraka, przewodniczącego Rady Nadzorczej Fundacji.

Na posiedzenie w Sopocie zaprosiliśmy dr. Piotra Zienia, dyrektora ds. rozwoju technicznego Polpharma Biologics, który przedstawił projekty realizowane w dziale biotechnologii Polpharmy oraz informacje, jakie innowacje technologiczne mają największy wpływ na rozwój procesów w biotechnologii medycznej. Następnie odbyła się dyskusja, w wyniku której postanowiliśmy, że tegoroczny konkurs grantowy dotyczy rozwoju i optymalizacji procesów w biotechnologii medycznej. Wyniki tego konkursu poznamy pod koniec roku.

Podobny charakter miało spotkanie władz Fundacji z Jerzym Starakiem, przewodniczącym Rady Nadzorczej Polpharmy. Dyskusja dotyczyła przyszłości Fundacji i była próbą odpowiedzi na pytanie, jakie badania i w jakiej formie Fundacja powinna obecnie finansować w sytuacji, kiedy dostęp do środków na badania naukowe jest, dzięki środkom wspólnotowym, stosunkowo dobry. Rozpatrywano również kwestię, skąd Fundacja mogłaby czerpać dodatkowe fundusze na swoją działalność.

Konkluzją było wskazanie na potrzebę i możliwość poszukiwania tematyki kolejnych edycji konkursów Fundacji m.in. w obszarze leków biologicznych, a charakter projektów mógłby być bliższy projektom aplikacyjnym.

W końcu 2016 roku dokonaliśmy też zmian w składzie Rady Naukowej Fundacji, wynikających z zakończenia kadencji przez kilku jej członków. Tak więc prof. Piotr Kuna zakończył sześcioletni okres sprawowania funkcji przewodniczącego Rady Naukowej.

Serdeczne podziękowania złożyliśmy Profesorowi w trakcie specjalnego, uroczystego posiedzenia RN. Dziękowaliśmy za pracę, wiedzę, doświadczenie i poświęcony nam czas. Dodam, że w czasie kadencji prof. Piotra Kuny Fundacja, w ramach realizacji projektu *compliance*, bardzo aktywnie promowała dobrą współpracę lekarza z pacjentem i przestrzeganie zaleceń terapeutycznych. Efektem tej działalności i niewątpliwym osiągnięciem Fundacji kierowanej przez prof. Piotra Kunę było wydanie podręcznika dla lekarzy i studentów kierunków medycznych pt. *Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych. Od przyczyn do praktycznych rozwiązań. Z satysfakcją przyjęliśmy więc decyzję Profesora pozostania w składzie Rady Naukowej.*

Pracę w Fundacji, w charakterze członka Honorowej Rady Naukowej, będzie również kontynuował prof. Marian Zembala, który podobnie jak prof. Andrzej Mackiewicz, zakończył kadencję w Radzie Naukowej. Pozyskaliśmy też dwóch nowych członków do pracy w RN: prof. dr. hab. n. med. Adama Płaźnika kierownika Zakładu Neurochemii Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie oraz prof. dr. hab. n. med. Mirosława Wiel-

gosia, kierownika I Katedry i Kliniki Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, rektora WUM. Tym samym nasz zespół naukowców został poszerzony o specjalistów z zakresu neurochemii i perinatologii.

W dniu 12 stycznia 2017 r. na posiedzeniu Rady Naukowej jej członkowie w tajnym głosowaniu wybrali nowego przewodniczącego – prof. dr. hab. Kazimierza Roszkowskiego-Śliżę, członka RN Fundacji od 2013 roku. Serdecznie gratulujemy wyboru, wyrażając przekonanie, że Pan Profesor zapewni dalszy rozwój Fundacji. Rozmowę z Profesorem oraz skład Rady Naukowej po zmianach znajdują Państwo w dalszej części Raportu.

Nastąpiły także zmiany w składzie zarządu Fundacji. W lipcu 2016 roku z wielkim żalem przyjęliśmy wiadomość o śmierci dr. Bożenney A. Skalińskiej, wiceprezesa zarządu Fundacji. Wspólnie pracowaliśmy od momentu powstania organizacji, której była wielką entuzjastką, przyczyniając się waleśnie do sukcesów Fundacji. Zawsze i wszędzie podkreślała rolę Fundacji i jej znaczenie dla rozwoju polskiej medycyny i farmacji.

Zarząd Polpharmy powołał Agatę Łapińską, Dyrektora Marketingu RX Polpharmy, w skład zarządu Fundacji i powierzył jej funkcję wiceprezesa. Bardzo się cieszę z tej nominacji, szczególnie teraz, kiedy rozmawiamy o dalszych kierunkach działania i rozwoju Fundacji, wiedza i doświadczenie Pani Dyrektora będą bardzo przydatne.

W 2016 roku Fundacja kontynuowała realizację projektu *compliance*, który został zainicjowany w 2007 r. Jak wyżej wspominałem, w 2015 roku przy wsparciu finansowym Polpharmy

i merytorycznym Rady Naukowej Fundacja wydała podręcznik dla studentów kierunków medycznych i lekarzy oraz ulotkę dla pacjentów na temat korzyści z przestrzegania zaleceń lekarskich. Dotychczas nasza działalność w ramach projektu *compliance* była skierowana przede wszystkim do profesjonalistów medycznych: lekarzy, pielęgniarek i farmaceutów. Podręcznik i ulotka pozwoliły nam poszerzyć krąg odbiorców o studentów uczelni medycznych i pacjentów. W 2016 r. wspólnie z Polpharmą prowadziliśmy na terenie uniwersytetów i collegiów medycznych akcję pod hasłem „Weź się lecz”. Finałem akcji był konkurs wiedzy o tym problemie i sposobach poprawy przestrzegania przez pacjentów zaleceń lekarskich. Nagrody wręczyliśmy zwycięzcom podczas ubiegłorocznej gali Fundacji. Mieliśmy też spotkanie z przedstawicielami medycznymi firm, za pośrednictwem których chcielibyśmy ponownie przypomnieć o powyższym problemie zarówno lekarzom, jak i pacjentom. Oczywiście ze względu na społeczną wagę tego zagadnienia nie jest to nasze ostatnie słowo w projekcie *compliance*, o następnych naszych działaniach będziemy Państwa informować.

Fundacja działa i rozwija się dzięki pracy wielu wspólników. Szczególne podziękowania kieruję do pana Jerzego Staraka, przewodniczącego RN Polpharmy, i pani Elżbiety Dzikowskiej, sekretarz RN Polpharmy, za ich niegasnący entuzjazm dla naszej działalności i jej wspieranie nie tylko finansowe. Chcielibyśmy, aby jeszcze przez długie lata gala Fundacji pozostawała dla naszego Fundatora jednym z najważniejszych wydarzeń w roku.

Dziękuję bardzo członkom Rad Naukowych, zarządowi i Rady Nadzorczej Fundacji za bezinteresowną pracę na rzecz rozwoju naszej organizacji.



**W 2016 roku
Fundacja
kontynuowała realizację
projektu *compliance*,
który został
zainicjowany
w 2007 r.**

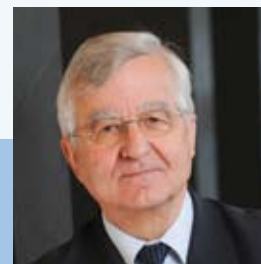
Dear Sir / Madam,

We have prepared the traditional Report for you – this time summarizing the activities of the Foundation in 2016 and at the beginning of 2017. In 2016 we celebrated the 15th anniversary of our activities with our two permanent projects, i.e. the grant and scholarship competitions.

We resolved the 15th edition of the grant competition, the subject of which was “diagnostic tests and methods of identifying biomarkers in medicine and pharmacology”. 16 research projects were submitted to the competition. At the recommendation of the Scientific Council, the Foundation Management Board decided to finance the execution of three projects. The works will be connected with markers of kidney cancer, post-menopause osteoporosis and lymphoblastic leukemia. The subject of that edition of the competition resulted from the decision of the Scientific Council that agreed with the Foundation Management Board to switch from financing fundamental research into financing the projects closer to application.

In 2016 we started the 6th edition of the competition for scholarships addressed to PhD candidates – it was resolved in 2017, and the scholarships will be handed over during our annual event in June.

The Foundation has continued supporting the Polish Competition of Masters Dissertations of Pharmaceutical Faculties, organized by the Polish Pharmaceutical Society. In 2016, we financed awards for laureates and small gifts for finalists for the tenth time.



Wojciech Kuźmierkiewicz, MD, PhD
Foundation Management
Board President

We have the pleasure to inform that the Foundation was granted with the Award of the Medical Faculty of the Medical University of Łódź for issuing the medical coursebook entitled *Failure to follow therapeutic recommendations. From causes to practical solutions*. The award was granted with a laudation from professor Adam Antczak, dean of the Medical Faculty of the Medical University of Łódź. Thank you.

Each year in December, the Management Board of the Foundation has a meeting with the members of the Scientific Councils. We discuss the future of the organization and the next edition of the grant competition. This time, we held as many as two meetings: the traditional one in December in Sopot, and another one, in January 2017 in Warsaw, with the participation of Mr. Jerzy Starak, President of the Supervisory Board of the Foundation.

To the meeting in Sopot we invited Piotr Zień, PhD, Technical Development Director of Polpharma Biologics, who presented the projects executed in the department of biotechnology of Polpharma, as well as the information on what technological

innovations have most impact on the development of processes in medical biotechnology. We then held a discussion, as a result of which we selected the following subject for the 2017 competition: process development and optimization in medical biotechnology. We will learn about the results of that competition at the end of the year. The meeting of the Foundation authorities with Jerzy Starak, President of the Supervisory Board of Polpharma, was similar in character. We discussed the future of the Foundation and attempted to answer the question of what research should be currently financed by the Foundation and how, within the context where access to research funds is relatively good owing to EU resources. We also addressed the issue of where the Foundation could find additional funds for its activities. The conclusion included the need for and possibility of looking for subjects for future editions of the Foundation competitions, among others, in the area of biological medications, and the character of the projects closer to application.

On 12 January 2017, during a meeting of the Scientific Council, its members organized a secret ballot to select its new President – professor Kazimierz Roszkowski-Śliż, member of the Scientific Council of the Foundation since 2013.

Additionally, changes in the Management Board of the Foundation were introduced. The Polpharma Management Board appointed Agata Łapińska, Director of Marketing of RX Polpharma, to the Management Board of the Foundation, to take the position of Deputy President. I am very happy about that nomination, especially now, while we discuss the future direc-

tions for activities and development of the Foundation, the knowledge and experience of Madame Director are going to be particularly helpful.

In 2016, the Foundation continued the *compliance* project initiated in 2007. As I've already mentioned, in 2015, with the financial support of Polpharma and subject matter support of the Scientific Council, the Foundation issued a coursebook for medical students and physicians entitled *Failure to Follow Therapeutic Recommendations. From Causes to Practical Solutions*, as well as a suitable leaflet for patients. In 2016, together with Polpharma, we organized an activity entitled "Go get treated" at universities and medical colleges. The activity ended in a competition checking the knowledge of that issue and the methods of improving patients' compliance with medical recommendations.

The Foundation has been operating and developing owing to the work of numerous magnificent people. I would like to particularly thank Mr. Jerzy Starak, President of the Supervisory Board of Polpharma and Ms. Elżbieta Dzikowska, Secretary of the Supervisory Board of Polpharma, for their unfading enthusiasm for our activities and for the whole, not only financial, support. We would like the Foundation gala to remain one of the most important annual events for our Founder for many, many years.

I would like to thank members of the Scientific Councils, Management Board and Supervisory Board of the Foundation for their selfless work on developing our organization. ▲

SKŁAD RADY NAUKOWEJ FUNDACJI / / COMPOSITION OF THE SCIENTIFIC COUNCIL

Na posiedzeniu 12 stycznia 2017 r. członkowie Rady Naukowej wybrali prof. Kazimierza Roszkowskiego-Śliżę na przewodniczącego Rady. Poprzedni przewodniczący prof. dr hab. Piotr Kuna wraz z zakończeniem kadencji członka RN, 31 grudnia 2016 r., przestał też pełnić funkcję jej przewodniczącego. Prof. Piotr Kuna pozostał w składzie RN. Z końcem 2016 r. upłynęła także kadencja członków Rady Naukowej prof. Mariana Zembała i prof. Andrzeja Mackiewicza. Prof. Marian Zembała został członkiem Honorowej Rady Naukowej.

Zarząd Fundacji zaprosił do pracy w RN na czteroletnią kadencję prof. Adama Płaźnika, kierownika Zakładu Neurochemii Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie oraz prof. Mirosława Wielgosia, kierownika I Katedry i Kliniki Położnictwa i Ginekologii WUM, Rektora WUM. Zaproszenia zostały przyjęte.

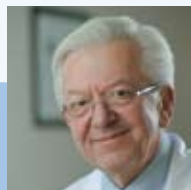
Prof. dr hab. Kazimierz Roszkowski-Śliż, dyrektor naczelny Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie jest specjalistą w dziedzinie radioterapii i onkologii klinicznej.

Profesor jest autorem 236 publikacji z zakresu onkologii klinicznej, doświadczalnej, pulmonologii, immunologii i zdrowia publicznego o charakterze prac oryginalnych, monografii i rozdziałów w podręcznikach. Publikuje w czołowych czasopiśmie światowych i wydawnictwach.

Prof. Kazimierz Roszkowski-Śliż od 2015 r. przewodniczy Radzie Naukowej przy Ministrze Zdrowia, jest członkiem licznych towarzystw naukowych polskich i zagranicznych.

Prof. Kazimierz Roszkowski-Śliż jest członkiem Rady Naukowej Fundacji od 1 stycznia 2013 roku.

Skład Rady Naukowej / Composition of the Scientific Council



Prof. Kazimierz Roszkowski-Śliż
przewodniczący Rady Naukowej Fundacji /
/ President of the Scientific Council



Prof. Edward Franek
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



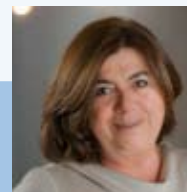
Prof. Zbigniew Gaciong
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



Prof. Jarosław Reguła
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



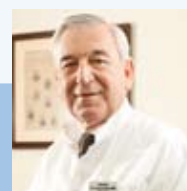
Prof. Piotr Kuna
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



Prof. Janina Stępińska
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



Prof. Grzegorz Opolski
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



Prof. Jerzy Szaflik
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



Prof. Adam Płażnik
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council



Prof. Mirosław Wielgoś
członek Rady Naukowej Fundacji /
/ Member of the Scientific Council

**Rada Naukowa /
/ Scientific Council**

prof. dr hab. Kazimierz Roszkowski-Śliż – przewodniczący / President
prof. dr hab. Edward Franek
prof. dr hab. Zbigniew Gaciong
prof. dr hab. Piotr Kuna
prof. dr hab. Grzegorz Opolski
prof. dr hab. Adam Płażnik
prof. dr hab. Jarosław Reguła
prof. dr hab. Janina Stępińska
prof. dr hab. Jerzy Szaflik
prof. dr hab. Mirosław Wielgoś

**Rada Nadzorcza /
/ Supervisory Board**

Stefan Lubawski – przewodniczący / President
Grzegorz Kotowski
Rajmund I. Martyniuk

**Honorowa Rada Naukowa /
/ Honorary Scientific Council**

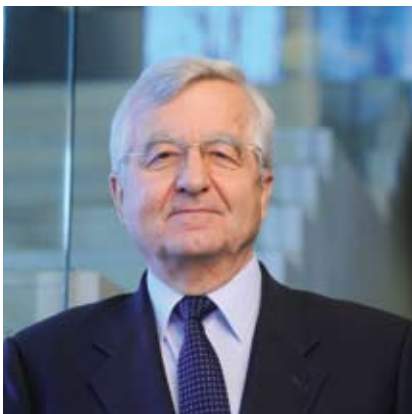
prof. dr hab. Waldemar Banasiak
prof. dr hab. Stefan Chłopicki
prof. dr hab. Grzegorz Gryniewicz
prof. dr hab. Marek Jarema
prof. dr hab. Roman Kaliszan
prof. dr hab. Roman Lorenc
prof. dr hab. Edmund Przegaliński
prof. dr hab. Jacek Rożniecki
prof. dr hab. Jacek Splawiński
prof. dr hab. Cezary Szczylik
prof. dr hab. Marian Zembala

**Dyrektor /
/ Director**

Bożenna Płatos

SKŁAD WŁADZ FUNDACJI / / FOUNDATION AUTHORITIES

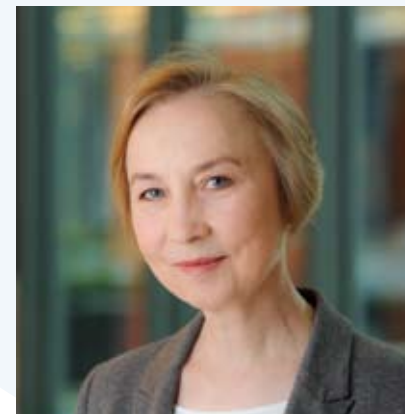
Zarząd / Management Board



dr Wojciech Kuźmierkiewicz
– prezes / President



Agata Łapińska
– wiceprezes / Deputy President



dr Beata Kamosińska
– członek zarządu / Member
of the Management Board



**Prof. dr hab. n. med.
Kazimierz Roszkowski-Śliż**
przewodniczący Rady Naukowej Fundacji

MISJA FUNDACJI CIĄGŁE AKTUALNA

Rozmowa z prof. Kazimierzem Roszkowskim-Śliżem, nowym przewodniczącym rady naukowej Naukowej Fundacji Polpharmy

Naukowa Fundacja Polpharmy funkcjonuje od 2001 roku. Czy po objęciu stanowiska przewodniczącego Rady Naukowej planuje Pan przeprowadzić jakieś zmiany organizacyjne?

Członkiem Rady Fundacji jestem od czterech lat. Po statutowym wygaśnięciu kadencji prof. Piotra Kuny, zostałem wybrany do pełnienia funkcji przewodniczącego Rady Naukowej od 1 stycznia 2017 roku. Obserwując działalność Fundacji na przestrzeni lat, uważam, że bardzo dobrze realizuje cele, jakie postawił przed nią zarząd Polpharmy – wspierać rozwój nauk medycznych i farmaceutycznych. Zarówno założenia funkcjonowania Fundacji, jak i sposób przyznawania grantów oraz stypendiów nie budzą moich najmniejszych wątpliwości. Jest to bardzo szlachetna działalność ukierunkowana na młodych naukowców. Co więcej, są to granty dobrze finansowane, umożliwiające realną realizację projektów. Działalność ta jest absolutnie transparentna. Rada Fundacji, biorąc pod uwagę dotychczasowy dorobek autora wniosku, oryginalność i innowacyjność projektu oraz oceny niezależnych ekspertów, układa listę rankingową wniosków konkursowych. Ostateczną decyzję o finansowaniu projektów podejmuje zarząd Fundacji.

Jaki temat przewodni zaproponowano w tym roku?

Jak zwykle przed ogłoszeniem kolejnego konkursu dyskutujemy o priorytetach w medycynie, które wynikają z obecnego stanu wiedzy, o nowych trendach i kierunkach, w jakich zmierza nauka – i te kierunki są przedmiotem zainteresowania Rady Fundacji. W tym roku tematem konkursu jest rozwój i optymalizacja procesów w biotechnologii medycznej. To bardzo szerokie pojęcie, ale takiego wyboru dokonaliśmy świadomie, by nie ograniczać się tylko do jednej grupy zawodowej. Konkurs adresowany jest zarówno do lekarzy, farmaceutów, jak i osób ze środowiska „niemedycznego” związanych z biotechnologią po stronie stricte wykonawczej, czyli np. inżynierów. Ponieważ konkurs grantowy jest w toku, trudno dzisiaj robić podsumowanie. W tym roku został zakończony konkurs stypendialny i tutaj poziom aplikacji był niezwykle wysoki. Minimalny Impact Factor dorobku osób z otwartymi przewodami doktorskimi, które otrzymały w tym roku stypendia przeddoktoranckie od Fundacji, wynosił 15. To wynik na większości uczelni akceptowalny dla osób ubiegających się o stopień doktora habilitowanego!

Jest Pan lekarzem, naukowcem i społecznikiem. Jakie miejsce w Pana działalności zajmuje praca dla Naukowej Fundacji Polpharmy?

Lekarzem jestem od czterdziestu lat. Od dwudziestu sześciu lat jestem dyrektorem Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc i daje mi to wciąż ogromnie dużo satysfakcji. Pełnię także funkcję przewodniczącego Rady Naukowej przy ministrze zdrowia oraz członka prezydium Rady Fundacji im. Jakuba hr. Potockiego instytucji o przedwojennej tradycji, która działa do dnia dzisiejszego. Zaj-

muje się ona bardzo szlachetną działalnością, między innymi wspiera naukowców w dwóch obszarach: gruźlicy i onkologii. W pracę dla Naukowej Fundacji Polpharmy jestem również mocno zaangażowany i traktuję tę działalność bardzo poważnie, choć ma ona charakter całkowicie społeczny. To zresztą wartość dodana, bo to bardzo sympatyczne pomagać młodym ludziom w rozwoju, duża satysfakcja także dla nas – doświadczonych już naukowców.



**The mission of the Foundation is still valid –
interview with professor
Kazimierz Roszkowski-Śliż,
the new President of the Scientific Council of the
Polpharma Scientific Foundation**

The Polpharma Scientific Foundation has been operating since 2001. Are you going to introduce any organizational changes after taking the position of president of the Scientific Council?

I have been a member of the Foundation Council for four years. After the statutory expiry of the term of professor Piotr Kuna, I was elected for the position of president of the Scientific Council from 1 January 2017. However, after observing the Foundation activities over the year, I see no reason to change anything. Both the assumptions of functioning of the foundation, and the manner of awarding scholarships, do not raise the slightest doubt. These are very admirable activities directed to young scientists. What is more, the grants are well financed and allow actual execution of projects. The activities are completely transparent, because the Foundation Council only prepares rankings of scholarships and research projects on the basis of the reviews prepared by independent experts. The final decision about financing projects is made by the Foundation Management Board.

What general theme was proposed this year?

As usual, before publishing the next competition, we discussed the priorities in medicine resulting from the current



Prof. Kazimierz Roszkowski-Śliż,
MD, PhD – President of the Scientific
Council

state of knowledge, the trends and directions of science – and in these the Foundation Council is interested. This year, the subject of the competition is process development and optimization in medical biotechnology. It is a very broad term, but we made that decision on purpose, in order not to limit the competition to only one profession. The competition is addressed to physicians, pharmacists, as well as to the persons from “non-medical” circles associated with biotechnology from the point of view of execution, e.g. engineers. The grant competition is under way, so it would be difficult to offer a summary today. This year, we have completed the scholarship competition, with a very high level of applications. This year, the minimum impact factor of achievements of the persons with open doctoral procedure who received the pre-doctoral scholarships from the Foundation, was 15. In most universities, such a result is acceptable for the persons applying for the degree of habilitated doctor!

You are a physician, a scientist and an involved citizen. What is the position of the Polpharma Scientific Foundation in your activities?

I have been a physician for forty years. For twenty-six years I have been working in the Institute of Lung Diseases and Tuberculosis, which still brings me a lot of satisfaction. I am also the President of the Scientific Council at the Ministry of Health and of the Jakub Potocki Foundation, an institution with pre-WWII tradition which has been operating until this day. It operates very noble activities, among others by supporting scientists in two areas: tuberculosis and oncology. Additionally, I am very involved in the works of the Polpharma Scientific Foundation, and I treat them very seriously, even though it is not-for-profit. It produces an added value, because for us – experienced scientists – it is very pleasant to assist in the development of young people. ▲



**This year, the
subject of
the competition
is process
development and
optimization in
medical biotechnology.**



Agata Łapińska

wiceprezes zarządu Naukowej Fundacji Polpharmy

**Intensyfikować działania skierowane
do młodych badaczy**

NOWE TECHNOLOGIE PODAWANIA LEKÓW I MONITOROWANIA STANU ZDROWIA

**Rozmowa z Agatą Łapińską, wiceprezesem
zarządu Naukowej Fundacji Polpharmy**

**Które obszary badawcze mogą w najbliższej przyszłości
wyznaczać kierunki rozwoju przemysłu farmaceutycznego?**

Przyszłością rynku farmaceutycznego jest poszukiwanie rozwiązań mających istotny wpływ na stopień przestrzegania zaleceń terapeutycznych przez pacjentów. Poprawie *compliance* ma służyć m.in. coraz szersze stosowanie tabletek zawierających dwie lub więcej substancji czynnych, tak aby ułatwić pacjentowi farmakoterapię, zmniejszając liczbę przepisanych leków. Osobiście wiąże duże nadzieje z rozwojem technologii, a zwłaszcza inteligentnymi opakowaniami informującymi o właściwym przyjmowaniu leku oraz telemonitoringiem pacjentów. Przyszłością specjalności zabiegowych jest wykorzystanie druku 3D, natomiast w technologiach lekowych obserwujemy intensywny rozwój leków biologicznych.

Czy zgadza się Pani ze stwierdzeniem, że polscy naukowcy mają coraz lepsze możliwości rozwoju?

Polska nauka ma obecnie bardzo dobry okres, pojawiły się bowiem znaczące pieniądze przeznaczone na badania. Młodym ludziom oferuje się wiele rozmaitych grantów i programów finansowych. Aktualne możliwości są imponujące w porównaniu z tym, z czym mieliśmy do czynienia 16 lat temu, kiedy powstała Fundacja. Wówczas polscy badacze w obszarze farmacji i medycyny mieli właściwie tylko dwa źródła grantów – naszą Fundację oraz KBN. Dzisiaj pieniędzy jest o wiele więcej, dzięki czemu polscy naukowcy często wracają do kraju i tutaj realizują projekty badawcze. Przykładem jest gdańskie centrum rozwoju biotechnologii Polpharmy, którego zespół w większości stworzyły osoby wracające z zagranicy.

Gdzie w tym kontekście sytuują się działania Fundacji?

Misja Fundacji pozostaje bez zmian. Nadal będziemy wspierać rozwój nauk medycznych i farmaceutycznych, chociaż teraz większy nacisk chcemy położyć na finansowanie projektów będących bliżej aplikacyjności. Takie też były nasze dwa ostatnie konkursy grantowe. Nie ograniczamy się też do konkretnych dziedzin terapeutycznych, chociaż szczególnie uważnie przyglądamy się rozwojowi biotechnologii.

Czy polski przemysł farmaceutyczny potrafi wykorzystywać osiągnięcia naukowców?

Czasami się to udaje, na przykład Polpharma wypracowała skuteczną metodę współpracy z kilkoma czołowymi ośrodkami na-

ukowymi, jak choćby z Politechniką Gdańską. Wiele pomysłów, których autorami są naukowcy z polskich instytutów badawczych, ma w sobie wielki potencjał wdrożeniowy. Nie mamy jednak w Polsce wypracowanych standardów i praktycznych schematów wykorzystywania wyników badań naukowych do działalności biznesowej. Pojedyncze sukcesy nie pozwalają twierdzić, że stworzyliśmy skuteczny system, w tym obszarze wiele pozostaje do zrobienia.

Które elementy wymagają poprawy?

Firmom farmaceutycznym często brakuje niezbędnej wiedzy, aby ocenić propozycje ze strony naukowców, dotyczące choćby pomysłów na nowe produkty. Zbyt wiele takich propozycji gdzieś ginie, nie doczekawszy się realizacji. Ma to niestety związek także z długim czasem między stworzeniem nowej koncepcji a jej praktycznym wdrożeniem w formie produktu oferowanego na rynku. Aby to przełamać, firma farmaceutyczna potrzebuje jasno określonej strategii definiującej wybrany obszar, w którym zamierza się specjalizować, rozwijając kompetencje, zatrudniając ekspertów i prowadząc działalność badawczo-rozwojową.

Z pozycji wiceprezesa zarządu, jak widzi Pani kierunki rozwoju Fundacji?

Warto intensyfikować działania skierowane do młodych naukowców. Oprócz istniejącego od lat programu fundowania stypendiów doktoranckich, będziemy pracować nad kolejnymi programami skierowanymi do ludzi młodych, stojących na początku swojej kariery naukowej i zawodowej. Fundacja powin-

na także więcej uwagi poświęcać start-upom pojawiającym się w obszarze farmacji i farmakologii. Chodzi mi nie tyle o rozwój nowych produktów leczniczych, ile raczej o nowe urządzenia, technologie podawania leków i monitorowania stanu zdrowia. To jest bardzo szeroki obszar, na którym zachodzą bardzo szybkie zmiany, pojawia się wiele nowych możliwości.



To intensify the activities addressed to young researchers. New technologies of drug administration and health condition monitoring.

An interview with Agata Łapińska, the Deputy President of the Management Board of the Polpharma Scientific Foundation

Which research areas may determine the directions for the development of the pharmaceutical industry in the foreseeable future?

The future of the pharmaceutical market is the search for the solutions which have a significant impact on the degree to which patients follow therapeutic recommendations. The improvement of compliance is to be achieved, among others, by more and more common use of the tablets containing two or more active ingredients, in order to facilitate the pharmacotherapy for patients by reducing the number of the meds prescribed. Personally, I have high hopes for development of technology, in particular smart packaging informing of proper drug administration and for patient telemonitoring. The future of surgery



Agata Łapińska,
Deputy President of the
Management Board of the
Polpharma Scientific Foundation

will be the use of 3D printing, while medication technologies experience intensive development of biological medications.

Do you agree with the statement that Polish scientists have more and more opportunities for development?

Polish science is currently experiencing a very good period of time, with significant money spent on research. Young people are offered numerous grants and financing programs. The current possibilities are impressive in comparison with the situation 16 years ago, when our Foundation was established. At that time, Polish researchers specializing in pharmaceuticals and medicine practically had two sources of grants at their disposal – our Foundation and the State Committee for Scientific Research. Today, there is much more money, so Polish scientists often return to Poland, where they execute their research projects. An example is the Gdańsk Polpharma Biotechnology Development Center, mainly consisting of the persons returning from abroad.

How do the activities of the Foundation fit that context?

The mission of the Foundation remains unchanged. We are still going to support the development of medical and pharmaceutical sciences, but now we want to place more emphasis on financing the projects closer to application. That was visible in our last two grant competitions. Also, we are not limited to specific therapeutic areas, but we pay special attention to the development of biotechnology.

Is the Polish pharmaceutical industry able to make use of the scientists' achievements?

Sometimes it does work, for example Polpharma developed an effective method of cooperation with several leading scientific units, such as the Gdańsk University of Technology. Many ideas of the scientists from Polish research institutes have significant implementation potential. However, in Poland there are no standards or practical procedures for applying the results of scientific research in business activities. Single successes do not mean the system is effective – there is still a lot to improve.

Which elements need improving?

Pharmaceutical companies often lack the necessary knowledge to assess the scientists' proposals, for example associated with ideas for new products. Too many such proposals are somehow lost, without application. Unfortunately, it partly results from the long period of time between developing a new concept and implementing it in practice in the form of a product offered in the market. In order to overcome that, a pharmaceutical com-

pany needs a clear strategy defining the given areas in which it plans to specialize by developing competences, employing experts and conducting research and development activities.

As the Deputy President of the Management Board, what directions for development of the Foundation do you see?

We should intensify the activities addressed to young researchers. Apart from the program of financing PhD grants, we are going to work on several programs addressed to the young persons only starting their scientific and professional careers. The Foundation should also pay more attention to the start-ups appearing in the areas of pharmaceuticals and pharmacology. It is not so much about the development of new medicinal products, but about new devices, new technologies of drug administration and health monitoring. It is a very broad and fast-changing area with many opportunities. ▲



**Do konkursu
w 2016 roku
zostało zgłoszonych
16 wniosków. Przyznano
trzy granty o łącznej
wartości 1 373 100 zł.**

XV KONKURS GRANTOWY NAUKOWEJ FUNDACJI POLPHARMY – WYNIKI

Testy diagnostyczne i metody oznaczania biomarkerów w medycynie i farmacji – to temat XV edycji konkursu na finansowanie projektów badawczych ze środków Naukowej Fundacji Polpharmy, przeprowadzonego w 2016 roku.

O grant mogli ubiegać się młodzi naukowcy przed 35 r.ż., posiadający minimum stopień naukowy doktora nauk.

Do konkursu zostało zgłoszonych **16 wniosków** projektów badawczych. Decyzją Rady Naukowej Fundacji 14 z nich zostało skierowanych do recenzji.

Rada Naukowa Fundacji po zapoznaniu się z recenzjami projektów badawczych oraz na podstawie oceny własnej obejmującej dotychczasowy dorobek autora, oryginalność i innowacyjność projektu, przygotowała listę rankingową wniosków i przedstawiła ją do akceptacji zarządowi Fundacji. Zarząd Fundacji zdecydował, że w 2016 roku granty otrzymają autorzy prac najwy-

żej ocenionych przez recenzentów i Radę Naukową, zajmujący trzy pierwsze miejsca na liście rankingowej wniosków.

Laureatami XV edycji konkursu na finansowanie projektu badawczego ze środków Naukowej Fundacji Polpharmy zostali:

dr n. med. **Agata Pastorczak**
Klinika Pediatrii, Onkologii, Hematologii
i Diabetologii, UM Łódź

Tytuł: Kariotypowanie molekularne przy pomocy macierzy zmienności pojedynczego nukleotydu (SNP array) jako narzędzie całogenomowej identyfikacji aberracji w ostrej białaczce limfoblastycznej (ALL).
Wartość grantu: 457 200 zł

dr n. med. **Joanna Bogusławska**
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego,
Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej, Warszawa

Tytuł: Częsteczki mikroRNA pośredniczące w działaniu TGF- β 1 w raku nerki: poszukiwanie nowych potencjalnych markerów nowotworzenia i celów terapeutycznych.
Wartość grantu: 407 520 zł

dr n. med. **Marta Michalska-Kasiczak**
Katedra Endokrynologii, UM Łódź

Tytuł: Ocena nowych biomarkerów obrotu kostnego pod kątem wykorzystania ich jako wskaźników skuteczności leczenia osteoporozy pomenopauzalnej oraz oceny ryzyka złamań.
Wartość grantu: 508 380 zł

Wartość przyznanych grantów – 1 373 100 zł



Dr n. med. Agata Pastorczak

Klinika Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii,
Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Tytuł projektu: Kariotypowanie molekularne za pomocą macierzy zmienności pojedynczego nukleotydu (SNP array) jako narzędzie całogenomowej identyfikacji aberracji w ostrej białaczce limfoblastycznej (ALL)

BADANIE MOLEKULARNE ZDECYDUJE O POSTĘPOWANIU KLINICZNYM

Identyfikacja znanych i nowych mutacji genów i ich znaczenia dla przebiegu ostrej białaczki limfoblastycznej u dzieci umożliwi lepsze dostosowanie leczenia do ryzyka nawrotu choroby. Kariotypowanie molekularne z użyciem wysokorozdzielczych macierzy szansą na osiągnięcie remisji w przypadku agresywnego przebiegu ostrej białaczki limfoblastycznej u chorych. Na pytania odpowiada autorka nagrodzonej pracy.

Jakiego tematu badawczego dotyczy ten projekt?

W niniejszym projekcie zespół będzie pracował nad identyfikacją zaburzeń liczby kopii genów w komórkach nowotworowych ostrej białaczki limfoblastycznej (ALL) u dzieci, zwłaszcza tych, które mogłyby odpowiadać za gorsze rokowanie u pacjentów w tej chorobie. Obecnie wiadomo, iż określone defekty w genomie komórki białczkowej zwiększają ryzyko wznowy, a ich detekcja może być pierwszym krokiem do odpowiedniego dopasowania intensywności leczenia. Co więcej, konieczność wykrywania licznych defektów genetycznych stanie się wkrótce obligatoryjna wraz z wejściem w życie nowej wersji protokołu leczenia ALL, opracowywanej aktualnie przez międzynarodową grupę I-BFM. Musimy się więc przygotować do tej skomplikowanej, ale istotnej dla pacjentów diagnostyki. Liczymy również, że owocem projektu będzie znalezienie nowych zaburzeń genetycznych, które mają znaczenie rokownicze.

Czy jest Pani zadowolona z dotychczasowych efektów badań?

Około 95 procent naszych działań to mrówcza praca, bez spektakularnych efektów. Bywają jednak sytuacje, gdy obserwujemy, jak wynik badania molekularnego wpłynął na decyzję kliniczną i jakie miało to znaczenie dla konkretnego pacjenta. Tak było na przykład w przypadku pacjenta ze wznową ostrej białaczki limfoblastycznej, u którego zidentyfikowaliśmy fuzję genów odpowiedzialną za nawrót choroby, ale i będącą jednocześnie punktem uchwytu celowanej terapii. Pacjent otrzymał odpowiedni lek i osiągnął remisję. Tego rodzaju aplikacyjność pracy laboratoryjnej przynosi satysfakcję. Nasz projekt dedykujemy wła-

śnie takiej grupie pacjentów: z najbardziej agresywnym przebiegiem choroby, którzy słabo odpowiadają na leczenie, a nie znajdujemy u nich klasycznych markerów genetycznych niekorzystnego rokowania. Kariotypowanie molekularne z użyciem wysokorozdzielczych macierzy jest bardzo kosztowne, dlatego postanowiliśmy zacząć rozwijanie tej metody od przypadków białaczek, które z dużym prawdopodobieństwem będą wykazywać defekty. W ten sposób będziemy mogli jak najwięcej na ich przykładzie się nauczyć, ale i w trudnych przypadkach móc praktycznie wykorzystać wyniki badań.

Czy dzięki tym badaniom zwiększy się skuteczność leczenia białaczki?

Większość dzieci z rozpoznaną ALL dobrze odpowiada na konwencjonalne leczenie. U około 15 procent pacjentów dochodzi jednak do nawrotu choroby i tym właśnie pacjentom nowe technologie potencjalnie dają szansę, by znaleźć punkt uchwytu bardziej spersonalizowanej, celowanej terapii.

Czy ma Pani czas na życie osobiste, poza laboratorium?

Staram się nie rezygnować z pracy lekarskiej, oczywiście muszę uznać jej bardziej ograniczony zakres i charakter, ale jednak to pacjenci są dla mnie największą inspiracją. Poza pracą spędzam czas z moim dziewięcioletnim synem, mamy też dwie świnki morskie, pływam, jeżdżę na rowerze. Bardzo lubię długie bieganie, bez presji i współzawodnictwa.



Project title: Molecular karyotyping with the use of a single nucleotide polymorphism (SNP) array as a tool for whole-genome identification of aberrations in acute lymphatic leukemia (ALL). Molecular research will determine clinical activity

In this project, the team is going to work to identify aberrations in the number of copies of genes in the neoplastic cells of acute lymphoblastic leukemia in children, in particular the ones which might be responsible for poorer prognosis for patients with that disease. It is now known that certain defects in the genome of a leukemic cell increase the risk of relapse, and their detection might be the first step towards properly adapting the intensity of treatment. What is more, the need to detect numerous genetic defects will soon become obligatory with the implementation of the new version of the ALL treatment protocol, currently developed by the international group I-BFM. Therefore, we need to get ready for that complex diagnostic tool which is so important for patients. We also hope that the project will help to find new genetic aberrations with significance for prognosis.

About 95 percent of our activities include busywork, without spectacular effects. However, sometimes the result of a molecular test impacts a clinical decision and we then see how im-



Agata Pastorczak, MD, PhD
Pediatrics, Oncology, Hematology
and Diabetology Clinic,
Medical University of Łódź

portant it was for a specific patient. For example, that was the case of the patient with a relapse of acute lymphoblastic leukemia, in whom we identified fusion of the genes responsible for the relapse, which became the anchor point where our therapy was applied. The patient was given the suitable medication and achieved remission. That type of applicability of laboratory works brings satisfaction. Our project is dedicated to the group of patients with the most aggressive course of the disease, with poor response to treatment, but without the classic genetic markers of negative prognosis. Molecular karyotyping with the use of high-resolution arrays is very costly, so we decided to start developing that method from the cases of leukemia in which we will detect defects with high probability. In this way, we will be able to learn a lot with that example, but also to practically apply the research results in difficult cases. ▲

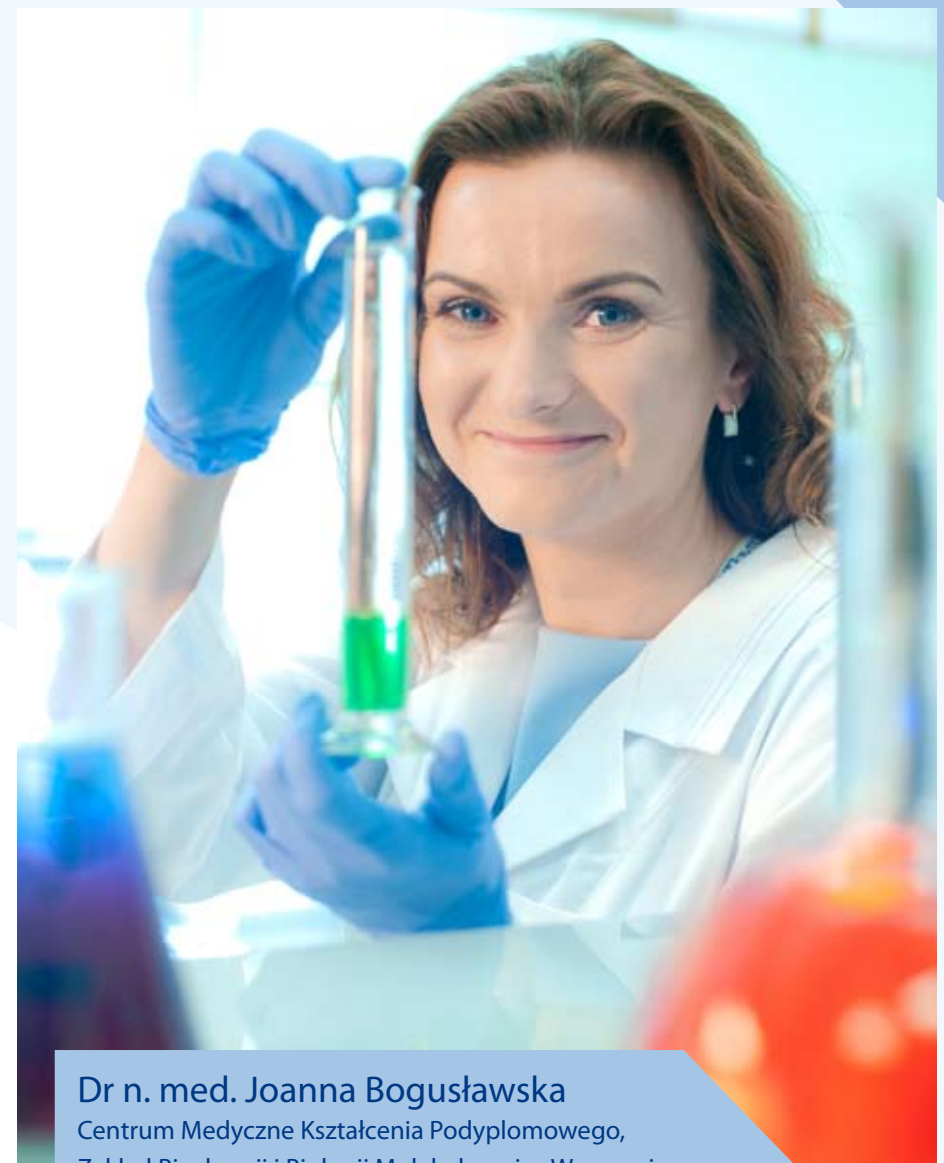
**Tytuł projektu: Cząsteczki mikroRNA
pośredniczące w działaniu TGF- β 1 w raku nerki:
poszukiwanie nowych potencjalnych markerów
nowotworzenia i celów terapeutycznych**

PARADOKS CYTOKINY: ZARÓWNO HAMUJE, JAK I PROMUJE ROZWÓJ NOWOTWORU

**Czy leczenie raka nerki może być skuteczniejsze,
jeśli zyskamy wiedzę o wzajemnym wpływie
cytokiny TGF- β 1 i cząsteczek mikroRNA?
Rozmawiamy z autorką nagrodzonej pracy.**

Czy ten projekt odzwierciedla zupełnie nową koncepcję
badawczą, czy też wpisuje się w dotychczas prowadzone
obserwacje naukowe?

Od kilku lat w naszym laboratorium zajmujemy się rolą cząsteczek mikroRNA w raku nerki typu jasnokomórkowego, który jest najczęstszym nowotworem tego narządu. Udało nam się dotąd wykazać zaburzenia ekspresji wielu cząsteczek mikroRNA w raku nerki. Obecnie badamy ich wpływ na poziom poszczególnych genów. Wszelkie zaburzenia w ekspresji cząsteczek



Dr n. med. Joanna Bogusławska
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego,
Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej w Warszawie



**Dlaczego TGF- β 1
inaczej zachowuje się
w niezróżnicowanych
nowotworach
w porównaniu
z ich zróżnicowanym
stadium?**

mikroRNA mogą się przekładać np. na nadekspresję onkogenu w danym typie nowotworu, zwiększając tempo jego rozwoju. Wiadomo też, że zaburzona ekspresja cząsteczek mikroRNA może wskazywać na znacznie gorsze rokowanie dla pacjenta albo jego gorszą odpowiedź na chemioterapię. Dlatego tak ważne jest badanie roli mikroRNA w nowotworach. Mamy nadzieję, że wyniki otrzymane w ramach projektu pozwolą nam pogłębić naszą wiedzę o funkcji cząsteczek mikroRNA.

Jaki jest cel prowadzonych aktualnie badań?

Cytokina TGF- β 1 to ważny regulator, zaangażowany m.in. w regulację wzrostu komórek i ich różnicowanie. Zaburzenia tego szlaku obserwuje się w wielu nowotworach. Co ciekawe, mamy do czynienia z tzw. paradoksem TGF- β 1. Polega on na tym, że w części nowotworów w pierwotnym stadium ich rozwoju ten czynnik może działać jak supresor, czyli wręcz hamuje proliferację, natomiast w stadium zaawansowanym działa odwrotnie, promując przerzutowanie komórek nowotworowych. Z tego względu w ramach grantu chciałabym za pomocą mikromacierzy zbadać wpływ TGF- β 1 na cząsteczki mikroRNA. Jednocześnie chcę sprawdzić, czy ten czynnik oddziałuje na proliferację komórek nowotworowych i ich przerzutowanie.

Jakie praktyczne zastosowanie mogą mieć wyniki uzyskane w tym badaniu?

Najważniejsza jest kwestia poznawcza: dlaczego TGF- β 1 inaczej zachowuje się w niezróżnicowanych nowotworach w porównaniu z ich zróżnicowanym stadium. Gdyby udało nam się pokazać, że TGF- β 1 działa za pośrednictwem konkretnych

cząsteczek mikroRNA i to właśnie powoduje przerzutowanie, istniałaby możliwość stosowania syntetycznych inhibitorów samych cząsteczek mikroRNA, co mogłoby w przyszłości przyczynić się do skuteczniejszego leczenia raka nerki.

Czy zaangażowanie w projekt wpływa na Pani życie osobiste?

Owszem – po powrocie do domu, odebraniu dziecka z przedszkola, „domowej” części dnia, ułożeniu dziecka do snu, staram się czytać najnowsze publikacje albo opracowywać doświadczenia. Osiem godzin spędzonych w pracy nie wystarcza do realizacji wszystkich zadań. Czasem prowadzimy doświadczenia, w których co 12 godzin pobieramy próbkę. A na przykład migrację komórek nowotworowych trzeba obserwować co sześć godzin. Wtedy przyjeżdżam do laboratorium ponownie, np. o godz. 22, oglądam komórki pod mikroskopem i robię zdjęcia. Myślę, że zawód naukowca jest dla pasjonatów.



Project title: microRNA particles intermediating in the activity of TGF- β 1 in kidney cancer: looking for new, potential markers of carcinogenesis, and therapeutic objectives

For several years, in our laboratory we have been dealing with the role of microRNA particles in clear-cell kidney cancer, which is the most common neoplasm of that organ. So far, we have managed to demonstrate disruptions of expression of numerous microRNA particles in kidney cancer. Currently, we are



Joanna Bogusławska, MD, PhD
Centre of Postgraduate Medical
Education, Institute of Biochemistry
and Molecular Biology in Warsaw

testing their impact on the level of the respective genes. Any disruptions in the expression of microRNA particles may, for example, translate into overexpression of the oncogene in the given type of neoplasm, by accelerating the rate of its development. It is also known that disrupted expression of microRNA particles may indicate a significantly poorer outcome for the patient or worse response to chemotherapy. That is why it is so important to test the role of microRNA for neoplasms. We hope the results achieved within the project will allow us to expand our knowledge on the function of microRNA particles.

TGF- β 1 cytokine is an important regulator, involved, among others, in the regulation of cell growth and diversification. A disruption of that path is observed in many neoplasms. What is interesting, we came across the so-called TGF- β 1 paradox. It means that in some neoplasms, in the initial stage of development, that agent may act as a suppressor, i.e. it hinders proliferation, while in the developed stage it acts reversely, by promoting the metastasis of neoplastic cells. For that reason, within the grant I would like to use microarray to examine the impact of TGF- β 1 on microRNA particles. At the same time, I want to check whether that agent affects the proliferation and metastasis of neoplastic cells. ▲



Dr n. med. Marta Michalska-Kasiczak

Zakład Zaburzeń Endokrynnych i Metabolizmu Kostnego,
Katedra Endokrynologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Tytuł projektu: Ocena nowych biomarkerów obrotu kostnego pod kątem wykorzystania ich jako wskaźników skuteczności leczenia osteoporozy pomenopauzalnej oraz oceny ryzyka złamań

NIE TYLKO DENSYTOMETRIA: NOWATORSKIE MOŻLIWOŚCI DIAGNOSTYKI

O znaczeniu odkrycia nowych biomarkerów obrazujących zmiany w metabolizmie kostnym, które umożliwią wczesną ocenę skuteczności leczenia osteoporozy rozmawiamy z autorką nagrodzonego projektu.

Lekarze, oceniając postępy w leczeniu osteoporozy, posługują się głównie metodą densytometrii. Pani zespół proponuje coś innego, dlaczego?

Nasz projekt to pilotażowy program, polegający na wytypowaniu markerów swoistych dla metabolizmu kostnego, które mogą być pomocne w ocenie skuteczności leczenia osteoporozy. Obecnie powszechnie stosowaną metodą jest densy-

tometria, czyli badanie rentgenowskie gęstości mineralnej kości. Aby jednak dostrzec istotne zmiany w strukturze kości, następujące dzięki zastosowanemu leczeniu, należałoby ją wykonać nie wcześniej niż po upływie 12 miesięcy. Dlatego właśnie chcemy oznaczyć w surowicy krwi swoje dla kości markery. Do tej pory międzynarodowe towarzystwa naukowe zarekomendowały do powszechnego użycia zaledwie kilka markerów, które mimo wszystko nadal nie spełniają kryteriów idealnego wskaźnika. Chcielibyśmy więc zbadać inne, nowe markery, opisywane w literaturze fachowej, oraz stwierdzić, czy ich stężenie we krwi będzie się zmieniało pod wpływem terapii. Być może taka informacja da nam w krótszym czasie niż densytometria, np. po trzech lub sześciu miesiącach, odpowiedź, czy u pacjentek doszło do spowolnienia tempa utraty masy kostnej przy jednoczesnym pobudzeniu procesów jej odbudowy.

Na jakim aktualnie etapie są prowadzone przez Państwa badania?

Obecnie zajmujemy się kwalifikacją pacjentek ze świeżo rozpoznaną osteoporozą pomenopauzalną. Docelowo będzie ich 120. Pacjentkom podajemy dwa rodzaje leków: jednej grupie lek biologiczny – denosumab, a drugiej bisfosfonian – alendronian. Zastanawiamy się też nad utworzeniem trzeciej grupy, którą stanowiłyby pacjentki leczone tylko preparatami wapnia i witaminy D3, w ich bowiem przypadku z różnych powodów nie można włączyć standardowej terapii farmakologicznej. Wszystkie pacjentki będą miały wykonane badanie densytometryczne i przeprowadzony szczegółowy wywiad na temat chorób współistniejących. Aby uzyskać optymal-

ny efekt leczenia, muszą mieć również wyrównane stężenia wapnia i witaminy D3 w surowicy. W badaniu zamierzamy uwzględnić pięć nowych markerów i ewentualnie dwa już znane.

Jakie kryterium zdecydowało o wyborze określonych nowych markerów do badania?

Nowymi markerami są białka lub lipidy: sklerostyna, białko Dickkopf 1, sfingozyno-1-fosforan, periostyna oraz osteokalcyne karboksylowana i nieukarboksylowana. Podczas ich typowania opieraliśmy się na wynikach dotychczas przeprowadzonych badań. Istotnym kryterium doboru markerów obrotu kostnego było ich zróżnicowanie na markery resorpcji i kościotworzenia. Część z tych markerów potwierdza ubytek kości i spodziewamy się, że ich stężenie będzie się zmniejszać w trakcie leczenia antyresorpcyjnego. Bardzo obiecujące wstępne wyniki uzyskano w przypadku sfingozyno-1-fosforanu, zwłaszcza w aspekcie oceny ryzyka złamań u kobiet po menopauzie.

Jakie praktyczne zastosowanie mogą mieć w przyszłości te badania?

Przed wszystkim pozwoliłyby na poprawę skuteczności leczenia dzięki umożliwieniu częstszej weryfikacji terapii. Gdyby udało się te markery wprowadzić do powszechnej diagnostyki laboratoryjnej, pacjent mógłby rutynowo monitorować stężenie markerów, aby przekonać się, czy leczenie przynosi poprawę. Jest to szczególnie ważne z punktu widzenia motywacji pacjenta do dalszego leczenia, które w przypadku

osteoporozy jest długotrwałe. W przyszłości umożliwiłoby to zminimalizowanie kosztów leczenia osteoporozy i jej powikłań w postaci złamań.

Czy praca nad projektem jest dla Pani bardzo absorbująca?

Wystarcza mi czasu na własną profilaktykę osteoporozy: aerobik, jazdę na rowerze i spacer z mężem.



Project title: Assessment of new bone turnover biomarkers from the point of view of application as indicators of effectiveness of post-menopause osteoporosis and assessment of the risk of fracture.

Our project covers a pilot program consisting in selecting the specific markers of bone metabolism which may be useful in assessing the effectiveness of osteoporosis treatment. Densitometry, i.e. x-ray examination of mineral bone density, is the most common method now. However, in order to perceive crucial bone structure changes resulting from the treatment applied, that examination should be performed no earlier than 12 months after application. That is why we want to indicate the serum markers associated specifically with bones. So far, international scientific associations recommended only several markers for common application, but still they do not meet the criteria of perfect indicators. Therefore, we would like to examine other, new markers discussed in discipline-specific literature, and to determine whether their concentration in blood



Marta Michalska-Kasieczak, MD, PhD
Institute of Endocrine Disorders
and Bone Metabolism, Department of
Endocrinology, Medical University of Łódź

changes as a result of therapy. Maybe we will thus receive information more quickly than in the case of densitometry, e.g. after three or six months, on whether the rate of losing bone mass has decelerated with its recovery being activated.

Currently, we are dealing with qualification of the patients who have recently been diagnosed with post-menopause osteoporosis. The aim is having 120 patients. We will administer two types of medications: one group – a biological drug – denosumab, the other – a bisphosphonate – alendronate. We are considering having the third group, which would include the patients only treated with preparations of calcium and vitamin D3, because, in their case, standard pharmacotherapy may not be used for various reasons. All the patients will undergo a densitometric examination and will provide detailed information regarding co-existing diseases. In order to achieve optimum treatment effect, their level of calcium and vitamin D3 in the serum must be balanced. We are planning to include five new markers and, potentially, two existing ones.

The new markers are proteins and lipids: sclerostin, Dickkopf 1 protein, sphingosine-1-phosphate, periostin and carboxy-

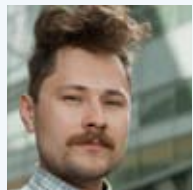
lated and non-carboxylated osteocalcin. During the selection process, we based on the previously performed tests. The crucial criterion for selecting the bone turnover markers was the differentiation into markers of resorption and ossification. Some of the markers indicate bone loss and we are expecting that their concentration is going to decrease during antiresorptive treatment. Very promising initial results were obtained for sphingosine-1-phosphate, in particular in terms of assessment of the risk of fractures in women after menopause.

In particular, it might allow to improve the effectiveness of treatment by allowing to verify the therapy more frequently. If those markers were commonly introduced to laboratory diagnostics, the patient could routinely monitor the concentration of markers in order to find out whether the treatment brings an improvement. It is particularly important from the point of view of patient's motivation for further treatment, which, in the case of osteoporosis, lasts long. In the future, it might allow to minimize the costs of treating osteoporosis and its complications in the form of fractures. ▲



**We would like to
examine other, new
markers and to
determine whether their
blood concentration
changes as a result of
therapy.**

WYNIKI VI EDYCJI KONKURSU STYPENDIALNEGO FUNDACJI 2016/2017



Karol Charkiewicz

Profilowanie czynników angiogennych i sfingolipidów w osoczu kobiet z preeklampsją



Magdalena Paczkowska

Badania tożsamości i właściwości fizykochemicznych układów aktywnych substancji biologicznie czynnych z wybraną cyklodekstryną w odniesieniu do możliwości ich farmaceutycznych zastosowań



Dominika Czaplińska

Znaczenie biologiczne i kliniczne kinazy RSK2 w progresji raka piersi



Michał Peller

Ocena wybranych parametrów funkcji śródbłónka w schorzeniach układu sercowo-naczyniowego



Beata Małachowska

Profilowanie metaboliczne ostrych powikłań cukrzycy typu I u dzieci



Ewelina Piktel

Aktywność przeciwnowotworowa nano-cząsteczek magnetycznych sfunkcjonalizowanych analogami kationowych peptydów przeciwbakteryjnych



Gabriela Starowicz

Wpływ modulacji receptora cynkowego GPR39 na transmisję glutaminianergiczną i gabaergiczną



Marta Siernicka

Zbadanie wpływu wybranych mechanizmów antyoksydacyjnych na aktywność komórek NK



Karolina Wojtunik-Kulesza

Badania aktywności biologicznej wybranych naturalnych terpenów w kierunku ich potencjalnego zastosowania w leczeniu chorób neurodegeneracyjnych



Ariadna Zybek-Kocik

Badanie ekspresji tkankowej oraz zmian stężenia irisiny w różnych stanach funkcjonalnych tarczycy



**Fundacja
przyznała
47 stypendiów
naukowych
dla doktorantów.**

FUNDACJA FUNDATOREM NAGRÓD W KONKURSIE PRAC MAGISTERSKICH Z FARMACJI

Naukowa Fundacja Polpharmy już po raz dwunasty była fundatorem nagród dla autorów najlepszych prac magisterskich w roku akademickim 2015/2016 z Wydziałów Farmaceutycznych uczelni medycznych

Ogólnopolski Konkurs Prac Magisterskich Wydziałów Farmaceutycznych organizowany jest przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne od ponad 40 lat.

Naukowa Fundacja Polpharmy zgodnie ze swoją misją w różnych formach wspiera rozwój nauk farmaceutycznych także poprzez nagradzanie autorów najlepszych prac magisterskich powstających na wydziałach farmaceutycznych uczelni medycznych.

Finał konkursu odbył się 30 marca 2017 r. w siedzibie zarządu Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego w Warszawie. O miano autora najlepszej pracy magisterskiej walczyło 10 absolwentów Wydziałów Farmaceutycznych z całej Polski.

Nagrodę I stopnia

otrzymała **Zuzanna Rzepka** za pracę – „Wpływ moksifloksacyny na przeżywalność i proces melanizacji melanocytów HEMn-DP” wykonaną pod kierunkiem prof. dr hab. n. farm. inż. Ewy Buszman w Śląskim Uniwersytecie Medycznym.

Nagrodę II stopnia

otrzymała **Joanna Gadomska** za pracę – „Selol jako modyfikator stężenia białkowych grup – SH w przebiegu ludzkiego androgenozależnego raka prostaty” wykonaną pod kierunkiem dr n. med. Zofii Suchockiej w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym.

Nagrodę III stopnia

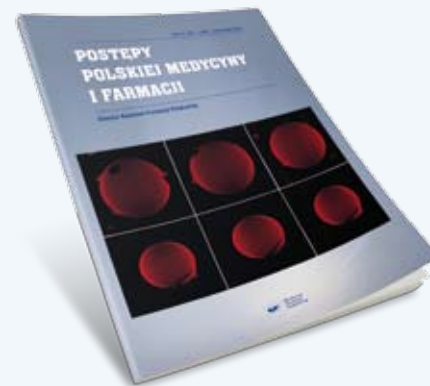
otrzymała **Katarzyna Pietrzak** za pracę – „Hybrydy cyklopen-tachinoliny i indometacyny jako inhibitory acetylocholinoestery” wykonaną pod kierunkiem prof. dr. hab. Pawła Szymańskiego w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi.

POSTĘPY POLSKIEJ MEDYCyny I FARMACJI

Zdaniem zarządu Naukowej Fundacji Polpharmy zainteresowanie projektem badawczym nie powinno się kończyć w momencie złożenia raportu końcowego z badań. Ostatnim akcentem powinien być opis badania dostępny dla wszystkich zainteresowanych. Tak zrodził się pomysł wydawania czasopisma naukowego pt. „Postępy Polskiej Medycyny i Farmacji. Zeszyty Naukowej Fundacji Polpharmy”.

Pierwszy tom ukazał się w 2011 r. Redaktorem naczelnym jest prof. dr hab. Zbigniew Gaciong, a radę naukową czasopisma tworzą członkowie Rad Naukowych Fundacji. Początkowo autorami Zeszytów byli tylko laureaci konkursów grantowych. Z czasem dołączyli do nich stypendyści Fundacji. Publikacje w Zeszytach mają charakter poglądowy na temat prac badawczych prowadzonych przez naszych laureatów. Zeszyty to nie tylko rejestr zrealizowanych projektów badawczych, ale także źródło wiedzy nt. badań, jakie są prowadzone w dziedzinie medycyny i farmacji przez polskie ośrodki badawcze, a także interesujący dla środowiska naukowego, studenckiego i mediów dokument o działalności Fundacji.

W 2017 r. przekazujemy czytelnikom piąty tom „Postępów”.



2017 • TOM 5

- ▶ (R,R')-4'-metoksy-1-naftyłfenoterol jako potencjalny wielocelowy lek przeciwnowotworowy / (R,R')-4'-methoxy-1-naphthylfenoterol as a new multi-target compound of antitumorigenic properties, Justyna Such, Krzysztof Józwiak, Artur Wnorowski
- ▶ Mechaniczna trombektomia jako metoda leczenia przyczynowego udaru mózgu – doświadczenia własne / Mechanical thrombectomy as a method of causative stroke treatment – own experience, Agnieszka Słowik, Paweł Brzegowy, Dorota Włoch-Kopeć, Joanna Chrzanowska-Waśko, Aleksandra Golenia, Antoni Ferens, Bartłomiej Łasocha, Wojciech Serednicki, Marcin Wnuk, Tadeusz Popiela
- ▶ Związek struktura – funkcja peptydu fuzyjnego wirusa grypy / Structure-function relationship of the influenza fusion peptide, Anna Szymaniec, Remigiusz Worch
- ▶ Ocena metylacji wybranych genów w nieczynnych hormonalnie gruczolakach przysadki – weryfikacja doniesień

literaturowych / Evaluation of selected genes' methylation in nonfunctioning pituitary adenomas – verification of literature reports, Paulina Kober, Mateusz Bujko, Krzysztof Go-ryca, Maria Maksymowicz, Jacek Kunicki, Wiesław Bonicki, Janusz A. Siedlecki

- ▶ Rola mikroRNA w mechanizmach oporności niedrobnokomórkowego raka płuca na inhibitory kinazy tyrozynowej EGFR oraz perspektywy klinicznego wykorzystania tego zjawiska / The role of microRNA in the molecular mechanisms of resistance to EGFR tyrosine kinase inhibitor treatment in NSCLC and the current perspective on its clinical applications, Adam Szpechciński, Mateusz Florczuk

2016 • TOM 4

- ▶ Pochodne poliamin jako potencjalne bisinterkalatory o aktywności antyproliferacyjnej / Polyamine derivatives as potential bisintercalators with antiproliferative activity, Marta Szumilak
- ▶ Stężenie kwasu sjałowego w ostrych i przewlekłych chorobach trzustki / The concentration of sialic acid in acute and chronic pancreatic diseases, Ewa Gruszewska, Lech Chrostek, Bogusław Kędra
- ▶ Modulacja neurogenezy oraz ekspresji wybranych neuropeptydów w podwzgórzu szczurów poddanych działaniu neuroleptyków / Modulation of neurogenesis and selected neuropeptides expression in the hypothalamus of rats exposed to neuroleptics, Ewa Rojczyk, Artur Pałasz
- ▶ Analogi endomorfina jako potencjalne leki przeciwbólowe /



/ Endomorphin analogs as potential analgesic drugs, Renata Perlikowska, Anna Janecka

- ▶ Danazol wpływa na angiogenezę u kobiet z endometriozą / The influence of danazol on angiogenesis in endometriosis woman, Maria Szubert, Jacek Suzin, Markus Duechler, Agata Szulawska, Małgorzata Czyż, Katarzyna Kowalczyk-Amico
- ▶ Sposoby dostarczania leków antyproliferacyjnych do ściany tętnicy w celu ograniczenia restenozy / Systems of local drug delivery to arterial wall for prevention of in-stent restenosis, Krzysztof Milewski, Anna Turek, Agata Krauze, Paweł Gąsior, Aleksandra Błachut, Michał Jelonek, Piotr Buszman, Katarzyna Jelonek, Piotr Dobrzyński, Janusz Kasperczyk, Wojciech Wojakowski, Paweł Buszman
- ▶ Mitotyczna katastrofa i apoptoza indukowana onkogenami w komórkach glejaka wielopostaciowego *in vitro* / Oncogene-induced mitotic catastrophe and apoptosis in glioblastoma cells in vitro, Piotr Rieske, Jolanta Zięba, Ewelina Stoczyńska-Fidelus



2013 • TOM 3

- ▶ Rola metalotionein w skórnej karcynogenezie / Role of metallothioneins in cutaneous carcinogenesis, Aleksandra Zamirska, Jacek Szepietowski
- ▶ Badania przesiewowe poprzedzające chemioterapię 5-fluorouracyłem / The screening methods preceding 5-FU-based chemotherapy, Barbara Dołęgowska, Anna Ostapowicz, Małgorzata Stańczyk-Dunaj, Wojciech Błogowski
- ▶ Sporadyczny rak piersi – charakterystyka molekularna oraz genomowe rearanżacje strukturalne w diagnostyce i rokowaniu / Sporadic breast cancer – molecular characteristics and structural genomic rearrangements in diagnostics and disease outcome prognosis, Kinga Kochan, Anna Ronowicz, Magdalena Gucwa, Piotr Madanecki, J. Renata Ochocka, Jarosław Skokowski, Arkadiusz Piotrowski
- ▶ Hamowanie aktywności biologicznej interleukiny 15 – nowe perspektywy / Inhibition of the biological activity of interleukin-15 – new perspectives, Barbara Żyżyńska-Granica, Oliwia Zegrocka-Stendel, Małgorzata Dutkiewicz, Szymon Niewieczerał, Bartosz Trzaskowski, Sławomir Filipek, Piotr Krzeczyński, Magdalena Winiarska, Katarzyna Koziak
- ▶ Kinaza białkowa ERK1/2 jako wewnątrzkomórkowy obiekt badań nad mechanizmem uzależnienia od kokainy i jako cel potencjalnej farmakoterapii tej choroby / The protein kinase ERK1/2 as an intracellular object of the mechanism of cocaine addiction and as a target of the potential pharmacotherapy of this brain disorder, Małgorzata Filip
- ▶ W poszukiwaniu podłoża genetycznego astmy oskrzelowej z nadwrażliwością na aspirynę / In search of genetic background for aspirin-induced asthma, Dorota Kacprzak, Rafał Pawliczak
- ▶ Związek zmienności występującej w całym genomie (*Genomewide association*) ze stopniem przerostu mięśnia lewej komory serca u chorych ze zwężeniem zastawki aortalnej oraz z jego regresją po operacji wszczepienia zastawki aortalnej / Impact of genetic variation on myocardial hypertrophy in patients with aortic valve stenosis and on its regression after aortic valve replacement surgery. A whole genome approach, Grzegorz Placha, Ewa Orłowska-Baranowska
- ▶ Nieprzestrzeganie przez pacjentów zaleceń terapeutycznych podczas leczenia hiperlipidemii – częstość, przyczyny, możliwości poprawy / Non-adherence to hyperlipidemia treatment – prevalence, reasons, possible interventions, Przemysław Kardas



2012 • TOM 2

- ▶ Wspomnienie o prof. dr. hab. Andrzeju Szczekliku / In memory of Professor Andrzej Szczekliki, Jacek Spławiński
- ▶ Opieka pielęgniarska i częsty sposób monitorowania wpływa na poprawę przestrzegania zaleceń lekarskich w trakcie terapii pacjentek z osteoporozą po-menopauzalną alendronianem 70 / Nursing care and frequent monitoring improve the compliance of postmenopausal osteoporotic patients with prescribed alendronate 70 therapy, Ewa Sewerynek, Wanda Horst-Sikorska, Wioletta Stępień-Kłos, Agnieszka Antkowiak, Małgorzata Janik, Karol Cieślak, Magdalena Marcinkowska, Bogdan Małkowski, Ewa Karzewnik, Agnieszka Cegłowska, Maria Tabaszewska, Marek Lasota, Grażyna Krupińska, Anna Gładalska, Michał Stuss
- ▶ Systemy polimerowe w leczeniu glejaka mózgu / Polymeric systems in brain glioma treatment, Janusz Kasperczyk, Katarzyna Stokłosa
- ▶ Rola SDF-1 w procesach regeneracji i nowotworzenia / The role of SDF-1 in regeneration and cancerogenesis processes, Kamil Kowalski, Agnieszka Markowska-Zagrajek, Izabela Plaskota, Magdalena Kowalewska, Rafał Archacki, Karolina Archacka, Areta M. Czerwińska, Iwona Grabowska, Małgorzata Zimowska, Katarzyna Jańczyk-Ilach, Władysława Stremińska, Maria A. Ciemerych, Edyta Brzóska-Wójtowicz
- ▶ Polimorfizmy na chromosomie 4q25 a ryzyko wystąpienia udaru niedokrwinnego mózgu / Polymorphisms on chromosome 4q25 and the risk of ischemic stroke, Agnieszka Słowik, Marcin Wnuk
- ▶ W poszukiwaniu biomarkerów dla tętniaków wewnątrzczaszkowych – rola analizy profili ekspresji genów w komórkach krwi obwodowej / In quest of biomarkers for intracranial aneurysms – role of analysis of gene expression profiles in peripheral blood cells – Joanna Pera
- ▶ Aktywność biologiczna rekombinowanych białek, pochodnych stafylokinazy o właściwościach trombolityczno-przeciwwzakrzepowych, wykazujących zwiększone powinowactwo do włókniaka / Biological activity of a new recombinant thrombolytic and antithrombotic agent with higher fibrin affinity – a staphylokinase variant, Janusz Szemraj, George Brown, Adrian Stankiewicz, Anna Gromotowicz, Ewa Chabielska
- ▶ Potencjał terapeutyczny receptora serotoninowego 5-HT7. Nowe ligandy i badania modelowania molekularnego / Therapeutic potential of serotonin 5-HT7 receptor. New ligands and molecular modeling studies, Andrzej J. Bojarski
- ▶ Porównanie wybranych molekularnych metod typowania *Corynebacterium diphtheriae* / Comparison of selected molecular methods for *Corynebacterium diphtheriae* typing, Aleksandra A. Zasada, Marek Jagielski



2011 • TOM 1

- ▶ Nukleotydy zewnątrzkomórkowe i indukowana przez nie odpowiedź komórek śródbłónka / Extracellular nucleotides and the endothelial cell responses, Elżbieta Kaczmarek, Katarzyna Koziak
- ▶ Białko hnRNP – wielofunkcyjna platforma integrująca sygnalizację komórkową / hnRNP protein – multifunctional platform which integrates cellular signaling, Jerzy Ostrowski, Michał Mikula
- ▶ Synteza i badania biologiczne pochodnych cukrowych i aminocukrowych indolo[2,3-B]chinoliny / Synthesis and biological screening of glycoside and aminoglycoside derivatives of indolo[2,3-b]quinoline, Łukasz Kaczmarek, Katarzyna Badowska-Rosłonek, Wanda Peczyńska-Czoch, Joanna Godlewska
- ▶ Indukcja apoptozy w komórkach białaczek ludzkich MOLT4 i HL60 przez acyloksytriazoloakrydony – nową grupę związków o właściwościach przeciwnowotworowych / Induction

of apoptosis of human leukemia MOLT4 and HL60 cells by acyloksytriazoloacridinones – the new class of antitumor compounds, Ewa Augustin

- ▶ Nowe testy diagnostyczne oparte o antygeny rekombinacyjne *Toxoplasma gondii* do wykrywania oraz różnicowania fazy wczesnej i przewlekłej toksoplazmozy / New diagnostics tests based on the *Toxoplasma gondii* recombinant antigens for detection and differentiation of the acute and chronic phase of toxoplasmosis, Lucyna Holec-Gąsior, Józef Kur
- ▶ Czy możliwe jest wykrywanie patologii układu krążenia płodu w pierwszym trymestrze ciąży? / Is it possible to identify pathology of the fetal cardiovascular system in the first trimester of pregnancy? Joanna Dangel, Paweł Własienko
- ▶ Terapia genowa w chorobie wieńcowej. Badanie VIF-CAD / Gene therapy for coronary artery disease. VIF-CAD study, Krzysztof Kukuła, Maciej Dąbrowski, Zbigniew Chmielak, Jacek Kądziera, Mirosław Skwarek, Mariusz Kłopotowski, Lidia Chojnowska, Maciej Małecki, Przemysław Janik, Adam Witkowski, Witold Rużyło
- ▶ Badania przedkliniczne i próby kliniczne z zastosowaniem czynników pro-angiogennych w chorobach naczyniowo-sercowych – genetycznie modyfikowane mioblasty / Pre-clinical studies and clinical trials in cardio-vascular diseases with the use of genetically modified myoblasts with pro-angiogenic factors, Maciej Kurpisz



15 LAT NAUKOWEJ FUNDACJI POLPHARMY

W 2016 roku Naukowa Fundacja Polpharmy obchodziła 15-lecie swojej działalności. Z tej okazji 28 czerwca odbyła się uroczystość w Teatrze Stanisławowskim w Łazienkach Królewskich w Warszawie, podczas której wręczone zostały granty i nagrody laureatom konkursów Fundacji. W uroczystości wzięli udział goście i przyjaciele Fundacji, przedstawiciele administracji centralnej i samorządów zawodowych, towarzystw naukowych, dziennikarze.

Fundacja została powołana w 2001 r. z inicjatywy Jerzego Staraka, przewodniczącego Rady Nadzorczej firmy. Zarząd firmy dotychczas na działalność statutową Fundacji przekazał już ponad 20 mln zł.

W trakcie uroczystości jako pierwsi gratulacje i statuetki Fundacji odebrali laureaci XIV konkursu grantowego, młodzi naukowcy z Warszawy, Łodzi i Białegostoku, autorzy prac innowacyjnych i oryginalnych z dziedziny farmacji i medycyny. Wartość przyznanych w tej edycji nagród to 1 200 000 zł. Dotychczas 68 zespołów badawczych otrzymało grant finansowy na prowadzenie badań.

Kolejna grupa, która pojawiła się na scenie, to trzech autorów najlepszych prac magisterskich, laureatów Ogólnopolskiego Konkursu Prac Magisterskich Wydziałów Farmaceutycznych organizowanego przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. Fundacja już po raz jedenasty była sponsorem i fundatorem nagród w tym konkursie.



Od blisko 10 lat Naukowa Fundacja Polpharmy aktywnie angażuje się w działania na rzecz poprawy poziomu przestrzegania zaleceń terapeutycznych przez pacjentów. Od maja do połowy czerwca 2016 r. pod hasłem „Weź się leczyć” – przedstawiciele Naukowej Fundacji Polpharmy prowadzili w całej Polsce akcję edukacyjną dla studentów kierunków medycznych popularyzującą zagadnienia przestrzegania zaleceń. Akcję kończył test wiedzy, który próbowało rozwiązać blisko 1000 osób. Ostatecznie pięcioro studentów rozwiązało test konkursowy nie tylko bezbłędnie, ale i najszybciej. Nagrody odebrali z rąk profesorów: Zbigniewa Gacionga i Przemysława Kardasa, redaktorów naukowych podręcznika





dla studentów i lekarzy pt. *Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych. Od przyczyn do praktycznych rozwiązań*, którą Fundacja wydała w 2015 r.

Fundacja zawsze podkreśla rolę członków Rady Naukowej i Honorowej Rady Naukowej Fundacji, którzy społecznie pracują na jej rzecz i dzięki którym Fundacja się rozwija.

Zarówno przewodniczący Rady Nadzorczej Polpharmy, jak i prezes zarządu Fundacji w swoich wystąpieniach gorąco im dziękowali za tę niezwykle dla Fundacji ważną pracę, którą wykonują bezinteresownie.

Z okazji 15-lecia działalności Fundacja postanowiła uhonorować pamiątkowymi statuetkami wszystkich członków Rad Naukowych Fundacji. Statuetki wręczali Jerzy Starak i Wojciech Kuźmierkiewicz.



Fundacja też została uhonorowana Nagrodą Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi za wydanie podręcznika medycznego *Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych. Od przyczyn do praktycznych rozwiązań*. Nagrodę wręczył i wygłosił laudację prof. dr hab. Adam Antczak, dziekan Wydziału Lekarskiego UMŁ. W imieniu zarządu Fundacji statuetkę odebrał prezes Wojciech Kuźmierkiewicz.

W dalszej części uroczystości wysłuchaliśmy wspaniałego, pełnego humoru wykładu prof. Jerzego Vetulaniego pt. „Dlaczego umysł prowadzi nas na manowce” oraz kilku utworów Fryderyka Chopina w wykonaniu laureata XVII Konkursu Chopinowskiego, Georgijsa Osokinsa z Łotwy. ▲



GRANTY PRYZNANE W KONKURSIE NAUKOWEJ FUNDACJI POLPHARMY NA FINANSOWANIE PROJEKTÓW BADAWCZYCH W LATACH 2002–2016

2016

Testy diagnostyczne i metody oznaczania biomarkerów w medycynie i farmacji

- ▶ dr n. med. Anna Pastorczak, UM Łódź
- ▶ dr n. med. Joanna Bogusławska, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Zakład Biochemii i Biologii Molekularnej
- ▶ dr n. med. Marta Michalska-Kasiczak, UM Łódź

2015

Innowacyjne projekty z dziedziny farmacji i medycyny

- ▶ dr n. med. Agnieszka Paradowska-Gorycka, Instytut Reumatologii, Warszawa
- ▶ dr n. med. Michał Panek, UM Łódź
- ▶ dr Katarzyna Niemirowicz, Samodzielna Pracownia Technik Mikrobiologicznych i Nanobiomedycznych, UM w Białymstoku

2014

Innowacyjne projekty z dziedziny farmacji i medycyny

- ▶ dr Paulina Kober, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa
- ▶ dr Adam Szpechciński, Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc, Zakład Genetyki i Immunologii Klinicznej, Warszawa

- ▶ dr Katarzyna Gach, Międzywydziałowa Katedra Chemii i Biochemii Medycznej, Zakład Chemii Biomolekularnej, UM Łódź

2013

Prace wykorzystujące nowoczesne metody oceny skuteczności postępowania terapeutycznego porównawczych badań efektywności w medycynie (z ang. *comparative effectiveness research* – CER)

- ▶ prof. dr hab. med. Agnieszka Słowik, Klinika Neurologii UJ CM, Uniwersyteckie Centrum Interwencyjnych Terapii Ostrego Udaru Mózgu (CITO), Szpital Uniwersytecki w Krakowie

2012

Prace oryginalne wnoszące istotne wartości do medycyny i farmacji

- ▶ dr Remigiusz Worch, Instytut Fizyki PAN

2011

Biotechnologia – nowatorskie metody otrzymywania i podawania leków oraz oceny ich skuteczności

- ▶ dr Krzysztof Milewski z American Heart of Poland SA
- ▶ dr Katarzyna Oszajca z Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

2010

Prace oryginalne wnoszące istotne wartości do medycyny i farmacji

- ▶ prof. dr hab. Wojciech Młynarski, Pracownia Immunopatologii i Genetyki, Klinika Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- ▶ prof. dr hab. Piotr Rieske, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Katedra Onkologii, Zakład Patologii Molekularnej i Neuropatologii
- ▶ prof. dr hab. Katarzyna Koziak, Zakład Biochemii Ogólnej i Żywności, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- ▶ dr hab. Anna Jurewicz, Pracownia Neuroimmunologii, Katedra i Klinika Neurologii, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

2009

Prace oryginalne wnoszące istotne wartości do medycyny i farmacji

- ▶ doc. dr hab. Małgorzata Filip, Pracownia Farmakologii Uależnień, Zakład Farmakologii, Instytut Farmakologii PAN, Kraków
- ▶ prof. dr hab. Marek Jagielski, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Zakład Bakteriologii
- ▶ dr Joanna Pera, Klinika Neurologii CM UJ
- ▶ dr Arkadiusz Piotrowski, Gdański Uniwersytet Medyczny
- ▶ dr n. med. Grzegorz Placha, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Nadciśnienia Tętniczego i Angiologii WUM
- ▶ prof. zw. dr hab. Jacek Szepietowski, Akademia Medyczna we Wrocławiu, Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii

2008

Prace oryginalne wnoszące istotne wartości do medycyny i farmacji

- ▶ dr n. med. Klaudia Stangel-Wójcikiewicz, CM UJ
- ▶ dr hab. med. Agnieszka Słowik, CM UJ
- ▶ dr Barbara Dołęgowska, PAM Szczecin
- ▶ dr hab. Rafał Pawliczak, UM Łódź
- ▶ dr Edyta Brzóska-Wójtowicz, UW Warszawa

2007

Problem współpracy z pacjentem w leczeniu oraz profilaktyce chorób przewlekłych: występowanie, ocena, propozycje poprawy

- ▶ prof. dr hab. Ewa Sewerynek, Katedra Endokrynologii Ogólnej UM w Łodzi
- ▶ dr n. med. Przemysław Kardas, Pierwszy Zakład Medycyny Rodzinnej, UM w Łodzi
- ▶ Agnieszka Gach, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
- ▶ Katarzyna Kocbuch, Akademia Medyczna w Gdańsku
- ▶ Marek Nocuń, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
- ▶ Aleksandra Szczepankiewicz, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
- ▶ Dorota Żelaszczyk, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum w Krakowie

2006

Biotechnologia dla zdrowia

- ▶ prof. dr hab. Józef Kur, Katedra Mikrobiologii, Wydział Chemiczny, Politechnika Gdańska
- ▶ dr hab. Janusz Szemraj, Katedra i Zakład Biochemii Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

2005

Neurobiologia, neurologia i psychiatria

- ▶ prof. dr hab. Maria Bryszewska, Instytut Biofizyki, Uniwersytet Łódzki
- ▶ dr hab. med. Andrzej Głąbiński, Katedra Neurologii, Zakład Neurologii UM w Łodzi
- ▶ prof. dr hab. Irena Nalepa, Zakład Biochemii, Instytut Farmakologii PAN w Krakowie
- ▶ prof. dr hab. Andrzej Pilc, Zakład Neurobiologii, Instytut Farmakologii PAN w Krakowie
- ▶ prof. dr hab. Krzysztof Selmaj, Katedra i Klinika Neurologii UM w Łodzi

2004

Choroby układu krążenia – nowe formy (leki), badania przedkliniczne i kliniczne

- ▶ prof. dr hab. Maciej Kurpisz, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu
- ▶ prof. dr hab. Tomasz Siminiak, Wydział Lekarski I, Akademia Medyczna w Poznaniu

2003

Prace oryginalne wnoszące istotne wartości do medycyny i farmacji

- ▶ dr n. przyr. Łucja Fiszer-Maliszewska, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu
- ▶ prof. dr hab. med. Irena Hausmanowa-Petrusewicz, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej, im. MJ Mossakowskiego PAN w Warszawie
- ▶ dr hab. n. chem. Janusz Kasperczyk, Wydział Farmaceutyczny Śląskiej Akademii Medycznej w Sosnowcu

- ▶ prof. dr hab. n. med. Andrzej Kwolek, Instytut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego
- ▶ prof. dr hab. med. Witold Rużyłło, Instytut Kardiologii w Warszawie
- ▶ prof. dr hab. Andrzej Szczeklik, II Katedra Chorób Wewnętrznych Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie
- ▶ dr n. med. Joanna Szymkiewicz-Dangel, II Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii AM w Warszawie

2002

Prace oryginalne wnoszące istotne wartości do medycyny i farmacji

- ▶ dr Ewa Augustin, Katedra Technologii Leków i Biochemii, Politechnika Gdańska
- ▶ prof. dr hab. med. Zbigniew Baj, Zakład Patofizjologii i Immunologii Klinicznej, Wydział Lekarski Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi
- ▶ dr farm. Andrzej J. Bojarski, Zakład Chemii Leków, Instytut Farmakologii PAN w Krakowie
- ▶ doc. dr hab. inż. Janusz Boratyński, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu
- ▶ prof. dr n. med. Anna Członkowska, II Klinika Neurologii, IPIŃ w Warszawie
- ▶ prof. dr hab. inż. Zbigniew Jedliński, Centrum Chemii Polimerów PAN w Zabrzu
- ▶ prof. IF, dr hab. Łukasz Kaczmarek, Zakład Chemii II w Warszawie, Instytut Farmaceutyczny
- ▶ prof. dr hab. n. farm. Liliana Konarska, Katedra i Zakład Biochemii Klinicznej, Akademia Medyczna w Warszawie

- ▶ dr n. med. Dariusz Kowalczyk, Zakład Immunologii Nowotworów, Katedra Onkologii, Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
- ▶ dr n. med. Katarzyna Koziak, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Nadciśnienia Tętniczego, AM w Warszawie
- ▶ prof. dr hab. Józef Kur, Wydział Chemiczny, Katedra Mikrobiologii, Politechnika Gdańska
- ▶ prof. dr hab. Janusz Marcinkiewicz, Wydział Lekarski, Katedra Immunologii Collegium Medicum w Krakowie
- ▶ prof. dr hab. med. Jerzy Ostrowski, Klinika Gastroenterologii CMKP w Warszawie
- ▶ dr inż. Andrzej Składanowski, Katedra Technologii Leków i Biochemii, Politechnika Gdańska
- ▶ dr n. med. Koryna Socha-Urbanek, Zakład Patologii Klinicznej CSK WAM w Warszawie
- ▶ prof. dr hab. Stanisław Szala, Zakład Biologii Molekularnej, Centrum Onkologii, Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Gliwicach
- ▶ prof. dr hab. inż. Wiesław Szeja, Katedra Chemii Organicznej, Bioorganicznej i Biotechnologii w Gliwicach, Politechnika Śląska
- ▶ prof. dr hab. Małgorzata Sznitowska, Katedra Farmacji Stosowanej Akademii Medycznej w Gdańsku
- ▶ doc. dr hab. Krzysztof Wędzony, Instytut Farmakologii, PAN w Krakowie
- ▶ prof. dr hab. n. med. Wiesław Wiktor Jędrzejczak, Klinika Chorób Wewnętrznych, Hematologii i Onkologii, Akademia Medyczna w Warszawie
- ▶ dr inż. Sławomir Wybraniec, Zakład Chemii Analitycznej, Politechnika Krakowska
- ▶ prof. dr hab. Michał Zimecki, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu

KONKURS NA FINANSOWANIE PROJEKTÓW BADAWCZYCH ZE ŚRODKÓW FUNDACJI

Podstawowe informacje dla chętnych:

Wniosek o finansowanie projektu badawczego (formularz wniosku + oświadczenie) powinien zostać przesłany na adres: Naukowa Fundacja Polpharmy, ul. Bobrowiecka 6, 00-728 Warszawa, w wersji papierowej i elektronicznej na płycie CD zgodnie z Regulaminem Konkursu.

Regulamin, formularz wniosku oraz oświadczenia są do pobrania na stronie www.polpharma.pl/fundacja.

Wniosek może być złożony wyłącznie przez osobę fizyczną – autora projektu. W przypadku zespołu badawczego osobą upoważnioną do złożenia wniosku jest kierownik projektu, posiadający co najmniej stopień naukowy doktora.

Osoba składająca wniosek powinna być pracownikiem zakładu naukowego, jednostki naukowo-badawczej lub jednostki badawczo-rozwojowej. ▲

STATUT NAUKOWEJ FUNDACJI POLPHARMY

Rozdział I POSTANOWIENIA OGÓLNE

§ 1.

Fundacja pod nazwą „Naukowa Fundacja Polpharmy”, zwana dalej Fundacją, ustanowiona przez Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A., z siedzibą w Starogardzie Gdańskim – zwane dalej Fundatorem, aktem notarialnym sporządzonym przez Janinę Ciechanowską – Notariusza w Starogardzie Gdańskim, w dniu 16 listopada 2001 roku, za numerem Repertorium A 7219/2001, działa na podstawie przepisów ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach /Dz. U. Nr 46, poz. 203 z 1991 r. z późn. zm./ oraz niniejszego Statutu.

§ 2.

Fundacja posiada osobowość prawną. Siedzibą Fundacji jest Warszawa. Terenem działania Fundacji jest obszar Rzeczypospolitej Polskiej. Dla właściwego realizowania celów społecznych Fundacja może prowadzić działania także poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.

Nadzór nad Fundacją sprawuje Minister Zdrowia.

Rozdział II PRZEDMIOT I FORMY DZIAŁANIA FUNDACJI

§ 3.

Celem istnienia Fundacji jest:

- ▶ wspieranie w różnych formach rozwoju nauk farmaceutycznych i medycznych,
- ▶ popularyzowanie wiedzy z dziedziny farmacji i medycyny w społeczeństwie,
- ▶ upowszechnianie i propagowanie inicjatyw w zakresie nowych rozwiązań w dziedzinie farmacji i medycyny ze szczególnym uwzględnieniem badań i prac naukowych,
- ▶ inicjowanie, organizowanie i wspieranie badań naukowych w zakresie nauk farmaceutycznych, nauk medycznych oraz nauk pokrewnych,
- ▶ udzielanie pomocy finansowej i nagród na rzecz instytucji, organizacji, bądź osób fizycznych, wyróżniających się

szczególnymi osiągnięciami w dziedzinie farmacji i medycyny,

- ▶ skupianie wokół idei i praktyki Fundacji przedstawicieli środowisk nauki oraz przedstawicieli sektora przedsiębiorczości i innych organizacji społecznych,
- ▶ tworzenie płaszczyzny wymiany informacji pomiędzy osobami i instytucjami zajmującymi się działalnością w zakresie farmacji i medycyny,
- ▶ współpraca z krajowymi i zagranicznymi fundacjami, stowarzyszeniami, komitetami naukowymi, agencjami rządowymi, których cele i zadania są tożsame lub zbliżone z celami Fundacji.

§ 4.

Fundacja realizuje swoje cele przez:

- ▶ inicjowanie, organizowanie oraz finansowanie /względnie dofinansowywanie/ badań naukowych,
- ▶ organizowanie współpracy między jednostkami naukowymi, naukowo-badawczymi oraz przemysłem dla realizacji celów Fundacji,

- ▶ prowadzenie działalności edukacyjnej, wydawniczej, reklamowej w zakresie programów realizowanych bądź wspieranych przez Fundację,
- ▶ organizowanie szkoleń, spotkań, prelekcji, wystaw, koncertów i innych imprez.

§ 5.

Dla osiągnięcia celów Fundacja może wspierać działalność innych osób prawnych i osób fizycznych, których działalność jest zbieżna z celami Fundacji. Fundacja nie może prowadzić działalności gospodarczej.

Rozdział III ORGANY FUNDACJI

§ 6.

Organami Fundacji są: Rada Nadzorcza, Zarząd, Rada Naukowa.

§ 7.

W skład Rady Nadzorczej wchodzi od 1 do 6 członków powoływanych przez Fundatora. Kadencja Rady Nadzorczej trwa 4 lata. Fundatorowi służy prawo odwołania Rady Nadzorczej lub każdego z jej członków w każdym czasie. Członkowie Rady Nadzorczej udzielają pomocy i wsparcia Fundacji w realizacji jej celów. Członkowie Rady Nadzorczej pełnią funkcję honorowo. Członkostwo w Radzie Nadzorczej wygasa na skutek upły-

wu kadencji Rady Nadzorczej, ustąpienia, odwołania, śmierci.

§ 8.

Rada Nadzorcza wybiera ze swego grona przewodniczącego.

Przewodniczący Rady Nadzorczej zwołuje posiedzenia Rady Nadzorczej nie rzadziej niż raz na pół roku.

O czasie, miejscu i porządku obrad Rady Nadzorczej jej członkowie powinni być powiadomieni co najmniej 14 dni przed planowanym terminem posiedzenia. W posiedzeniach Rady Nadzorczej może uczestniczyć przedstawiciel Zarządu.

§ 9.

Członkostwo w Radzie Nadzorczej wygasa na skutek upływu kadencji, ustąpienia, odwołania i śmierci.

§ 10.

Uchwały Rady Nadzorczej zapadają zwykłą większością głosów w obecności co najmniej połowy członków Rady Nadzorczej.

§ 11.

Do zadań Rady Nadzorczej należy: opracowywanie strategicznych celów i działań Fundacji, przyjmowanie rocznych sprawozdań z działalności Fundacji, przygotowywa-

nych przez Zarząd, zatwierdzanie Regulaminu pracy Rady Naukowej oraz zatwierdzanie Regulaminu pracy Zarządu.

§ 12.

Działalnością Fundacji kieruje Zarząd.

W skład Zarządu wchodzi od 1 do 6 członków, w tym Prezes Zarządu oraz Wiceprezes Zarządu. Członków Zarządu, w tym Prezesa Zarządu oraz Wiceprezesa Zarządu, powołuje Fundator. Kadencja Zarządu trwa 4 lata. Przedstawiciel lub pracownik Fundatora może zostać członkiem Zarządu. Fundatorowi służy prawo odwołania Zarządu lub każdego z jego członków w każdym czasie. Członkostwo w Zarządzie wygasa na skutek upływu kadencji Zarządu, ustąpienia, odwołania, śmierci.

§ 13.

Do zadań Zarządu należy: reprezentowanie Fundacji na zewnątrz, kierowanie bieżącą działalnością Fundacji, sprawowanie zarządu nad majątkiem Fundacji, podejmowanie uchwał w sprawach:

- ▶ wieloletnich i rocznych planów działania Fundacji,
- ▶ sporządzania rocznego preliminarza budżetowego Fundacji,
- ▶ sporządzania sprawozdań rocznych z działalności Fundacji oraz przedsta-

- wianie ich Radzie Nadzorczej celem przyjęcia,
- ▶ przyjmowania subwencji, darowizn, spadków, zapisów,
- ▶ przyjęcia Regulaminu pracy Zarządu oraz wprowadzania zmian w tym Regulaminie,
- ▶ ustalania struktury organizacji Fundacji,
- ▶ likwidacji Fundacji w przypadkach przewidzianych w przepisach prawa oraz w przypadkach przewidzianych w Statucie.

Zarząd może powoływać zespoły, komisje i inne ciała kolegialne o charakterze opiniodawczym, doradczym lub honorowym, określając w uchwale zakres ich działania. Zarząd określa także w uchwale, czy zespół, komisja lub inne ciało kolegialne ma charakter stały czy ad hoc. Zarząd może w każdym czasie odwołać członka zespołu, komisji lub innego ciała kolegialnego, jak również odwołać cały zespół, komisję lub inne ciało kolegialne. Zarząd może przyznać osobom lub instytucjom zasłużonym dla rozwoju Fundacji medal „Pomagamy Ludziom Nauki”.

§ 14.

Zarząd podejmuje uchwały zwykłą większością głosów w obecności co najmniej połowy członków Zarządu. W przypadku równej

liczby głosów „za” i „przeciw” decydujący głos służy Prezesowi Zarządu.

Każdy członek Zarządu jest upoważniony do reprezentowania Fundacji wobec osób trzecich i występowania w jej imieniu samodzielnie.

§ 15.

Szczegółowe zasady pracy Zarządu określa Regulamin pracy Zarządu.

§ 16.

Rada Naukowa składa się z od 7 do 10 osób powoływanych przez Zarząd na indywidualne 4-letnie kadencje.

W skład Rady Naukowej wchodzi osoby uznane za autorytety naukowe z zakresu farmacji i medycyny.

Rada Naukowa wybiera ze swego grona przewodniczącego, który kieruje jej pracą oraz reprezentuje Radę Naukową na zewnątrz.

Zarządowi służy prawo odwołania Rady Naukowej lub każdego z jej członków w każdym czasie.

Członkostwo w Radzie Naukowej wygasa na skutek upływu kadencji, ustąpienia, odwołania, śmierci.

§ 17.

Do zadań Rady Naukowej należy:

- ▶ dokonywanie oceny merytorycznej pro-

jektów badawczych, finansowanych ze środków Fundacji,

- ▶ wybór tematów, przedsięwzięć i zadań, które winny być realizowane przez Fundację w danym roku kalendarzowym oraz przedkładanie ich Zarządowi celem realizacji,
- ▶ współpraca z Radą Nadzorczą i Zarządem w zakresie realizacji celów Fundacji,
- ▶ przyjęcie Regulaminu pracy Rady Naukowej oraz wprowadzanie zmian w tym Regulaminie.

Uchwały Rady Naukowej zapadają zwykłą większością głosów, w obecności co najmniej połowy członków Rady Naukowej. W przypadku równej liczby głosów „za” i „przeciw” decydujący głos służy przewodniczącemu Rady Naukowej. Posiedzenia Rady Naukowej odbywają się w miarę potrzeb nie rzadziej jednak jak raz na pół roku.

Rozdział IV

MAJĄTEK I ZASADY GOSPODARKI FINANSOWEJ FUNDACJI

§ 18.

Majątek Fundacji stanowi kwota 4 000 000 zł (słownie cztery miliony złotych), zwana dalej funduszem założycielskim, przyzna-

na przez Fundatora w oświadczeniu woli o ustanowieniu Fundacji oraz środki finansowe, nieruchomości i ruchomości nabyte przez Fundację w toku jej działania.

§ 19.

Dochodami Fundacji, zwiększającymi jej majątek, mogą być w szczególności: środki pochodzące z krajowych i zagranicznych darowizn, zapisów, spadków, odsetki od lokat kapitałowych i papierów wartościowych, subwencje i dotacje od osób prawnych, dochody ze zbiorów i imprez publicznych, dochody z majątku ruchomego i nieruchomego.

§ 20.

Osoby fizyczne i prawne, które dokonają na rzecz Fundacji darowizny, jednorazowej lub łącznej, w wysokości równej co najmniej 100 000 (sto tysięcy) złotych, uzyskują, o ile wyrażą stosowne życzenie, tytuł „Sponsora Fundacji”.

§ 21.

Fundacja działa na podstawie planów dochodów i wydatków (preliminarza budżetowego) zatwierdzonego przez Zarząd.

§ 22.

Rokiem obrachunkowym jest rok kalendarzowy, sporządzenie sprawozdania finan-

sowego powinno nastąpić do 31 marca następnego roku. Roczne sprawozdanie finansowe sporządza Zarząd a zatwierdza Rada Nadzorcza.

Rozdział V

ZMIANA STATUTU FUNDACJI

§ 23.

Decyzję o zmianie Statutu podejmuje Fundator lub jego następca prawny, a w razie ich braku połączony skład Zarządu i Rady Nadzorczej większością 3/5 głosów, w obecności co najmniej połowy składu tych organów.

Rozdział VI

POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE I KOŃCOWE

§ 24.

Dla efektywnego realizowania swoich celów Fundacja może połączyć się z inną Fundacją. Decyzję w sprawie połączenia podejmuje Fundator lub jego następca prawny, a w razie ich braku połączony skład Zarządu i Rady Nadzorczej większością 3/5 głosów, w obecności co najmniej połowy składu tych organów.

§ 25.

O likwidacji Fundacji decyduje Fundator lub jego następca prawny, a w razie ich braku połączony skład Zarządu i Rady Nadzorczej

większością 3/5 głosów, w obecności co najmniej połowy składu tych organów.

O przeznaczeniu majątku Fundacji, pozostałego po likwidacji Fundacji, decyduje Fundator lub jego następca prawny, a w razie ich braku połączony skład Zarządu i Rady Nadzorczej większością 3/5 głosów, w obecności co najmniej połowy składu tych organów.

§ 26.

Statut wchodzi w życie z dniem zarejestrowania w Krajowym Rejestrze Sądowym.

KONTAKTY

Prezes Zarządu Fundacji
dr Wojciech Kuźmierkiewicz
wojciech.kuzmierkiewicz@polpharma.com

Przewodniczący
Rady Naukowej Fundacji
prof. dr hab. Kazimierz Roszkowski-Śliż
k.roszkowski@igichp.edu.pl

Dyrektor Fundacji
Bożenna Płatos
bozenna.platos@polpharma.com

Naukowa Fundacja Polpharmy
ul. Bobrowiecka 6
00-728 Warszawa
tel. +48 22 364 63 13

fundacja@polpharma.com
www.polpharma.pl/fundacja

CONTACTS

President of the Management Board
of the Polpharma Scientific Foundation
Wojciech Kuźmierkiewicz, MD, PhD
wojciech.kuzmierkiewicz@polpharma.com

President of the Foundation Scientific Council
Professor Kazimierz Roszkowski-Śliż
k.roszkowski@igichp.edu.pl

Director of the Foundation
Bożenna Płatos
bozenna.platos@polpharma.com

Polpharma Scientific Foundation
ul. Bobrowiecka 6,
00-728 Warszawa
tel. +48 22 364 63 13

fundacja@polpharma.com
www.polpharma.pl/fundacja



Jesteśmy największym polskim producentem leków i substancji farmaceutycznych. Naszym mottem jest hasło „Ludzie pomagają Ludziom”. Od ponad 80 lat cieszymy się zaufaniem lekarzy, farmaceutów i pacjentów, wytwarzając leki wysokiej jakości, bezpieczne i skuteczne.

Jesteśmy dumni z naszego rozwoju



Dynamicznie rozwijamy się w regionie Europy Środkowo-Wschodniej i Azji Centralnej.



Jesteśmy liderem polskiego rynku farmaceutycznego.



7500

Zatrudniamy ok. 7500 pracowników w Polsce i za granicą.



Od 2000 r. zainwestowaliśmy ponad 1,5 mld zł w badania i rozwój – najwięcej w polskiej farmacji.



Przeznaczyliśmy ok. 20 mln zł na rozwój polskiej nauki i działalność Naukowej Fundacji Polpharmy.



Zajmujemy 1. miejsce wśród polskich firm pod względem liczby europejskich zgłoszeń patentowych.



Stworzyliśmy jedno z najnowocześniejszych laboratoriów biotechnologicznych w Europie.



Wdrażamy najlepsze praktyki społecznej odpowiedzialności biznesu.



Naukowa Fundacja Polpharmy

ul. Bobrowiecka 6, 00-728 Warszawa

tel. +48 22 364 63 13

fundacja@polpharma.com

www.polpharma.pl/fundacja