



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

OCENA

całości kształtu dorobku naukowego i dydaktycznego, ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięcia naukowego pt. *Epidemiologia i diagnostyka inwazyjnych zakażeń grzybiczych ze szczególnym uwzględnieniem oporności na azole*, w postępowaniu habilitacyjnym w dyscyplinie nauk farmaceutycznych, dr n.med. Urszuli Nawrot, adiunkta w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

W związku z powołaniem przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów, na podstawie Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, z późn. zm. Dz. U. z 2014 r. poz. 1198) i Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego z dnia 1 września 2011 r. przedstawiam ocenę całości kształtu dorobku naukowego oraz osiągnięć naukowych stanowiących podstawę habilitacji, jak również osiągnięć dydaktyczno-organizacyjnych Pani dr n. med. Urszuli Nawrot, ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk farmaceutycznych.

Niniejsza ocena została przygotowana na podstawie kompletu dokumentów, dotyczących Habilitantki, przekazanych przez Dziekana Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

DANE BIOGRAFICZNE – WYKSZTAŁCENIE I ZATRUDNIENIE

Dr n. med. Urszula Nawrot jest absolwentką Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego. Dyplom magistra biologii ze specjalnością mikrobiologia uzyskała w 1990 roku na podstawie pracy pt.

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii
Farmaceutycznej

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl

„Zastosowanie glikolipidów jako markerów taksonomicznych rodzaju *Nocardiosis*”.

Po ukończeniu studiów rozpoczęła pracę zawodową jako asystent w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, pod kierunkiem Prof. dr hab. Kryspiny Grzybek – Hryncewicz. W roku 1998 uzyskała stopień naukowy doktora nauk medycznych w zakresie biologii medycznej, na podstawie rozprawy doktorskiej, zatytułowanej „*Komórkowa i humoralna odpowiedź immunologiczna u kobiet z nawracającą kandydozą pochwy*” (promotor: Prof. dr hab. Kryspina Grzybek – Hryncewicz). W roku 2000 została zatrudniona na stanowisku adiunkta. Kontynuując swoje doskonalenie zawodowe, kolejno w 1995 r., a następnie w 2008 r. uzyskała I i II stopień specjalizacji z Mikrobiologii Lekarskiej.

Od 2014 roku Pani dr Urszula Nawrot pracuje jako adiunkt w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii na Wydziale Farmacji z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

DOROBEK NAUKOWY

Całkowity dorobek naukowy dr Urszuli Nawrot wg Analizy Bibliometrycznej z dn. 22 lutego 2019r, sporządzonej przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Na całość dorobku naukowego Habilitantki składa się 77 prac, w tym 7 zaliczonych do osiągnięcia naukowego; 34 prace opublikowano w czasopismach z listy JCR, 22 w czasopismach bez IF, 5 prac kazuistycznych bez IF i 16 prac pogładowych w czasopismach bez IF

Habilitantka jest także autorką/współautorką w 5 monografiach i rozdziałach podręczników w języku polskim, rozdziału monografii w języku angielskim, pełnotekstowego referatu opublikowanego w materiałach zjazdowych, jednej publikacji popularnonaukowej, komentarza do pracy innego autora, pełnotekstowego referatu, opublikowanego w materiałach zjazdowych i komentarza do pracy innego autora.



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl

Aktywność naukowa habilitantki jest imponująca. Przedstawiła 52 prezentacje na kongresach/sympoziach międzynarodowych i 35 krajowych.

Sumaryczny *Impact Factor* (IF) wszystkich prac według listy *Journal Citation Report* (JRC) zgodnie z rokiem opublikowania = 34.742, liczba punktów MNiSW = 616, Indeks Hirscha (h Indeks) = 6. Liczba cytowań ogółem = 111 (wg bazy *Web of Science Core Collection* z dnia 22.02.2019).

**OCENA DOROBKU NAUKOWEGO PRZEDSTAWIONEGO
W POSTĘPOWANIU HABILITACYJNYM JAKO SZCZEGÓLNE
OSIĄGNIĘCIE NAUKOWE PT. „*EPIDEMIOLOGIA I DIAGNOSTYKA
INWAZYJNYCH ZAKAŻEŃ GRZYBICZYCH ZE SZCZEGÓLNYM
UWZGLĘDNIENIEM OPORNOŚCI NA AZOLE*”**

Przedstawione do oceny dzieło naukowe Pani dr Urszuli Nawrot stanowi powiązany tematycznie cykl siedmiu prac oryginalnych, opublikowanych w latach 2008-2019 w czasopismach medycznych z listy filadelfijskiej. Ich sumaryczny *Impact Factor* według listy *Journal Citation Reports* (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania wynosi 11,932 (pkt KBN/MNiSW = 145).

We wszystkich pracach Pani dr Urszula Nawrot jest pierwszym autorem, a w sześciu również autorem korespondencyjnym. W większości prac jest autorem o dominującym udziale w koncepcji badań, ich realizacji, analizie i interpretacji wyników, opracowaniu wniosków oraz przygotowaniu prac do publikacji (60-70%), natomiast w jednej, mającej charakter krótkiego doniesienia, jej procentowy wkład w powstawanie pracy został oszacowany na 35%. Wiodący udział Habilitantki w pracach wieloosobowych i wieloautorskich, wchodzących w skład osiągnięcia naukowego, potwierdzają oświadczenia złożone przez minimum czterech współautorów publikacji.

Dzieło naukowe Pani dr Urszuli Nawrot przedstawione w postępowaniu habilitacyjnym stanowi gruntowny raport na temat epidemiologii inwazyjnych zakażeń grzybiczych w Polsce, obejmujący częstość ich występowania, profil gatunkowy i oporność szczepów oraz



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii
Farmaceutycznej

ocenę procedur diagnostycznych, mających wpływ na uzyskiwane dane epidemiologiczne i wdrażane postępowanie terapeutyczne.

Zakażenia grzybicze stanowią istotny problem współczesnej medycyny. Od około 50 lat notuje się stały wzrost częstości występowania inwazyjnych zakażeń grzybiczych oraz transformacje w zakresie gatunków grzybów odpowiedzialnych za ich rozwój. Obserwowane zmiany epidemiologiczne powstały w następstwie dynamicznego rozwoju medycyny, który związany jest z wprowadzeniem nowoczesnych metod diagnostycznych i leczniczych, pozwalających na przedłużenie i polepszenie jakości życia pacjentów. Efektem tego postępu jest jednak również rosnąca liczba osób, obarczonych ryzykiem rozwoju zakażeń grzybiczych. Wśród czynników etiologicznych inwazyjnych zakażeń grzybiczych dominujące znaczenie odgrywają drożdże z rodzaju *Candida* oraz grzyby pleśniowe z rodzaju *Aspergillus*. W ostatnich latach obserwuje się częstsze pojawianie się lekoopornych szczepów tych grzybów, głównie gatunków o zmniejszonej wrażliwości oraz naturalnej oporności na flukonazol tj. *C. glabrata* i *C. krusei*, a także szczepy *A. fumigatus* z nabytą opornością na azole, jak również inne gatunki z sekcji *Fumigati*, często cechujące się opornością na leki przeciwgrzybicze. W związku z notowanymi zmianami epidemiologicznymi, niosącymi ryzyko rozprzestrzeniania się szpitalnych zakażeń grzybiczych, w 2011 roku Ministerstwo Zdrowia wprowadziło na listę patogenów alarmowych grzyby *Candida* odporne na flukonazol i inne leki z grupy azoli lub kandyd oraz grzyby z rodzaju *Aspergillus*. Monitorowanie lokalnej sytuacji epidemiologicznej odgrywa bardzo ważną rolę w kontroli zakażeń grzybiczych oraz w opracowaniu odpowiedniej terapii i profilaktyki. Leczenie wielu przypadków infekcji grzybiczych odbywa się empirycznie, zatem wybór leku powinien opierać się na znajomości struktury gatunkowej oraz lekowrażliwości patogenów, wywołujących zakażenia w danym regionie. Efekty leczenia inwazyjnych zakażeń grzybiczych zależą również od ich szybkiego i prawidłowego rozpoznania, które przysparza zwykle dużo trudności, wynikających z mało specyficznego obrazu klinicznego tych zakażeń, a przede wszystkim z niedoskonałości istniejących procedur i testów diagnostycznych.

Wszystkie przedstawione powyżej zagadnienia były przedmiotem cyklu badań, stanowiącego szczególne osiągnięcie naukowe Pani dr Urszuli Nawrot,

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl

Były one realizowane poprzez sześć zadań badawczych, w tym: określenie częstości występowania oraz struktury gatunkowej kandydemii u chorych hospitalizowanych w polskich szpitalach, ocenę wpływu zastosowania wybiórczych podłoży do posiewu krwi na detekcję grzybów, analizę lekowrażliwości wybranych izolatów klinicznych *Candida*, zbadanie klinicznych izolatów *Aspergillus fumigatus* pod kątem występowania kryptogatunków oraz wrażliwości na triazole, porównanie wyników badania wrażliwości *Aspergillus fumigatus* na triazole za pomocą metod referencyjnych i testów komercyjnych oraz ocenę częstości występowania oporności na triazole wśród szczepów *Aspergillus fumigatus*, izolowanych od ptaków hodowlanych.

Cykl trzech prac (H-1 – H-3) odnosi się do zakażeń grzybiczych, wywołanych przez drożdże z rodzaju *Candida*. Pani dr Urszula Nawrot kompleksowo podeszła do zagadnienia kandydozy, uwzględniając w badaniach aspekty epidemiologiczne, diagnostyczne oraz terapeutyczne. Cykl rozpoczyna wielośrodkowe badanie nad kandydemią w Polsce, zrealizowane we współpracy z 20 szpitalami z 16 miast, zlokalizowanych w 12 województwach w naszym kraju. Badanie miało co prawda charakter retrospektywny, co stwarza pewne ograniczenia w późniejszej analizie wyników, ponieważ do wielu informacji, które mogłyby okazać się pomocne, a nawet kluczowe nie udaje się już dotrzeć. Jednak w żaden sposób nie obniża to wielkiej wagi tej pracy, która jest pierwszym, i według mojej wiedzy wciąż jedynym, przeprowadzonym na taką skalę raportem na temat kandydemii w Polsce.

Przeprowadzona analiza i dane pozyskiwane z różnych ośrodków skłoniły Panią dr Urszulę Nawrot do realizacji kolejnego badania, mającego na celu ocenę przydatności diagnostycznej podłoża do hodowli krwi, wybiórczego dla grzybów. Jak zauważa autorka, podłoża te są rzadko używane w rutynowej diagnostyce, po części ze względów finansowych, a także z uwagi na wątpliwości co do korzyści z ich stosowania. Habilitantka potwierdziła jednak m.in., że zastosowanie podłoża wybiórczego znacząco skraca czas detekcji szczepów *C. glabrata* i *Cryptococcus neoformans*. Należy zwrócić uwagę, że według danych z raportu na temat kandydemii w Polsce, jak również według doniesień z innych części świata, *C. glabrata* jest drugim co do częstości gatunkiem izolowanym z krwi.



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii
Farmaceutycznej

Dopełnieniem badań epidemiologicznych, dotyczących kandydozy była analiza profilu lekowrażliwości szczepów drożdżaków, izolowanych od chorych hospitalizowanych w Klinice Hematologii Akademii Medycznej we Wrocławiu na przestrzeni lat 1999 – 2005. Warto podkreślić, że Habilitantka w autoreferacie dokonuje reanalizy uzyskanych wyników w oparciu o aktualne kryteria oceny lekowrażliwości. Badania potwierdziły wzrost odsetka szczepów opornych na flukonazol, choć jak zauważa Autorka, oporność ta wynikała ze znacznego odsetka gatunków pierwotnie opornych (*C. krusei*) i tylko w niewielkim stopniu miała charakter nabyty. Ważnym aspektem tej pracy była ocena krzyżowej oporności na leki z grupy azoli. Choć nie odnotowano oporności na worikonazol, wykazano istotną statystycznie zależność pomiędzy wartościami minimalnych stężeń hamujących dla flukonazolu i worikonazolu. Uzyskane wyniki potwierdziły konieczność monitorowania oporności szczepów *Candida* na leki z grupy azoli.

Cykl kolejnych czterech prac (H-4 – H-7) dotyczy grzybów pleśniowych z rodzaju *Aspergillus* i skupia się na monitorowaniu oporności na triazole wśród szczepów *Aspergillus fumigatus*. Są to pierwsze w Polsce badania tego zjawiska obejmujące reprezentatywną grupę szczepów. Pani dr Urszula Nawrot, posługując się referencyjną metodą mikrorozcieńczeniową wg. EUCAST, potwierdza w nich występowanie w naszym kraju izolatów *A. fumigatus* opornych na triazole. We współpracy z Katedrą Biotechnologii Molekularnej i Mikrobiologii Politechniki Gdańskiej wykonane przez nią badania fenotypowe zostały uzupełnione diagnostyką molekularną, obejmującą potwierdzenie gatunku badanych szczepów w oparciu o sekwencję regionu ITS1-ITS2 rDNA i genu kodującego beta-tubulinę, jak również badanie sekwencji genu *cyp51A*, kodującego demetylazę lanosterolu pod kątem mutacji odpowiedzialnych za wtórną oporność na triazole. Wszystkie szczepy wykryte w przeprowadzonym badaniu były nosicielami mutacji TR₃₄/L98H, oznaczającej oporność krzyżową i brak skuteczności klinicznej triazoli.

Pani dr Urszula Nawrot konsekwentnie podjęła się tematu badania oporności na triazole wśród szczepów *Aspergillus*, poszerzając pulę badanych izolatów oraz dołączając nowy lek z grupy triazoli – izawukonazol. Jej badania potwierdziły niski stopień oporności na triazole w naszym kraju, co przemawia za stosowaniem triazoli jako leków I-go rzutu w terapii inwazyjnej aspergilozy.

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl

Ważnym aspektem badań nad opornością grzybów z rodzaju *Aspergillus* na triazole była analiza porównawcza oceny lekowrażliwości tych szczepów za pomocą referencyjnych metod mikrorozcieńczeniowych według EUCAST i CLSI oraz rutynowo stosowanych E-testów. Pani dr Urszula Nawrot wykazała rozbieżności pomiędzy wynikami uzyskanymi za pomocą metod mikrorozcieńczeniowych i E-testu, mogące prowadzić do nieprawidłowej klasyfikacji szczepów opornych. Autorka wysuwa istotne spostrzeżenie, że wydłużenie czasu inkubacji E-testu do 48 godzin może skutkować lepszą korelacją wyników z metodami referencyjnymi. Ponadto wskazuje, że itraconazol i posakonazol są lepszymi indykatorami mutacji, warunkującej oporność krzyżową na triazole niż vorikonazol.

Poszukiwanie środowiskowych źródeł oporności na triazole stało się przedmiotem ostatniej z prac stanowiących cykl (H-7), w której materiał badawczy stanowiły szczepy *Aspergillus* pochodzące z ferm drobiu. Do przeprowadzenia analizy skłoniły Habilitantkę wcześniejsze doniesienia z Polski o wysokim odsetku opornych na itraconazol szczepów *A. fumigatus*, izolowanych od ptaków hodowlanych. Badania pozwoliły na wykrycie jednego szczepu *A. fumigatus*, będącego nosicielem mutacji TR₃₄/L98H. Wyniki uzyskane przez Panią dr Urszulę Nawrot potwierdzają konieczność monitorowania wrażliwości na triazole wśród szczepów weterynaryjnych i zwracają uwagę na ryzyko indukcji oporności, związane z szerokim stosowaniem pochodnych azolowych w rolnictwie.

Prace naukowe wchodzące w skład ocenianego osiągnięcia naukowego, oprócz znaczenia poznawczego, mają niewątpliwie istotny aspekt praktyczny. Uzyskane wyniki przyczyniły się do poprawy stanu wiedzy na temat epidemiologii inwazyjnych zakażeń grzybiczych na terenie kraju i stanowią cenne wskazówki, dotyczące wyboru odpowiednich procedur diagnostycznych oraz prawidłowego modelu leczenia, zgodnie z wynikami oceny lekowrażliwości badanych patogenów.

W podsumowaniu szczególnego osiągnięcia naukowego pragnę podkreślić wielokierunkowe opracowanie tematu inwazyjnych zakażeń grzybiczych, wskazujące na głęboką znajomość przedmiotu badań i zagadnień z nim związanych oraz na obiektywizm w formułowaniu wniosków, co pozwala zaliczyć Panią dr Urszulę Nawrot do grona



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

specjalistów w dziedzinie mykologii. Tematyka osiągnięcia naukowego jest bardzo ważna i aktualna. Habilitantka podeszła kompleksowo do zagadnienia uwzględniając w badaniach aspekty mykologiczno/diagnostyczne i epidemiologiczne, pozwalające odnieść się do zagadnień terapeutycznych. Pani dr Urszula Nawrot w swoich badaniach zastosowała różne metody mikrobiologiczne, co wskazuje na jej doskonałe przygotowanie laboratoryjne, a także na szerokie spojrzenie badawcze.

OCENA POZOSTAŁEGO DOROBKU NAUKOWEGO, KTÓRY NIE ZOSTAŁ WŁĄCZONY DO SZCZEGÓLNEGO OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO, PRZEDSTAWIONEGO W POSTĘPOWANIU HABILITACYJNYM JAKO MONOTEMATYCZNY CYKL PUBLIKACJI

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

Zakres tematyki badawczej Pani dr Urszuli Nawrot, stanowiący przedmiot jej dorobku naukowego niewłączonego do habilitacji jest wielokierunkowy.

Przed uzyskaniem stopnia doktora Pani dr Urszula Nawrot początkowo zajmowała się bakteriobójczym działaniem surowicy ludzkiej. Tematyka mykologiczna stała się przedmiotem Jej badań po uzyskaniu specjalizacji I^o z mikrobiologii lekarskiej i objęciu prowadzenia pracowni diagnostyki grzybic inwazyjnych i śluzówkowych. Podejmowane badania dotyczyły epidemiologii zakażeń grzybiczych oraz odpowiedzi immunologicznej w grzybicach. Efektem pracy naukowej przed uzyskaniem stopnia doktora jest 6 publikacji, w tym jedna praca poglądowa o diagnostyce grzybic.

Główne kierunki badań Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora

- Epidemiologia i diagnostyka grzybic, zarówno wywoływanych przez najczęstsze patogeny tj. *Candida* i *Aspergillus*, jak również przez patogeny rzadkie z rodzajów *Trichosporon*, *Rhodotorula*, *Saccharomyces*, *Fusarium*, oraz w mniejszym stopniu dermatofity. Badania obejmowały strukturę gatunkową grzybów izolowanych od pacjentów oraz ze środowiska szpitalnego, których istotna część była wykonywana w oparciu o procedurę “badań jednego dnia”,

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii
Farmaceutycznej

- umożliwiająca kompleksowe monitorowanie mikrobioty w oddziałach szpitalnych. Analizowana była również lekowrażliwość szczepów.
- Badania nad wykorzystaniem techniki Real-time PCR do bezpośredniego wykrywania DNA grzybów w próbkach krwi pacjentów z grzybicami inwazyjnymi oraz badania nad możliwością wykorzystania technik biologii molekularnej do identyfikacji gatunkowej drożdżaków.
 - Rola grzybów obecnych w przewodzie pokarmowym w nieswoistych zapaleniach jelit oraz u dzieci z cukrzycą typu I.
 - Badania epidemiologiczne i analiza materiałów diagnostycznych po zabiegach w gabinetach kosmetycznych, pod kątem skażenia dermatofitami.
 - Odpowiedź immunologiczna na antygeny grzybów – badania, w których podjęto się analizy nad wpływem zanieczyszczenia powietrza przez wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne na reakcje komórek płuc na zarodniki grzybów.
 - Ocena aktywności przeciwgrzybiczej nowych związków oraz leków nie zarejestrowanych w terapii chorób infekcyjnych, obejmująca badanie pochodnych syntetycznych alicyny, pochodnych urydyny oraz niesterydowych leków przeciwzapalnych i wybranych leków przeciwnowotworowych.

Pani dr Urszula Nawrot poza 7 publikacjami włączonymi do osiągnięcia naukowego jest autorem lub współautorem 70 publikacji. Najważniejsze z nich jak podaje habilitantka to 39 z których 17 opublikowano w czasopismach z listy „A” o łącznym IF 22.81 (MNiSW 259), oraz 22 prace oryginalne opublikowane w czasopismach z listy „B”(MNiSW 110) w tym 20 (MNiSW 100) po uzyskaniu doktoratu, 5 prac kazuistycznych (MNiSW 26) i 16 publikacji poglądowych w czasopismach z listy B (MNiSW 76). Sumaryczny IF dorobku po wyłączeniu publikacji będących podstawą osiągnięcia naukowego wynosi 22.81 (MNiSW 471).

Habilitantka jest także autorem 6 rozdziałów w monografiach oraz rozdziałów w podręcznikach, 1 pełnotekstowego referatu opublikowanego w materiałach zjazdowych, 1 pracy oryginalnej w suplemencie czasopisma i jednego komentarza.

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

W podsumowaniu dorobku naukowego niewchodzącego w osiągnięcie naukowe należy podkreślić dużą wartość poznawczą badań dotyczących nie tylko zakażeń grzybiczych, ich epidemiologii i diagnostyki, ale również roli grzybów w patogenezie innych chorób oraz aktywności nowych związków o właściwościach przeciwgrzybiczych.

OCENA DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ I ORGANIZACYJNEJ

Na uwagę zasługuje także aktywność dydaktyczno-organizacyjna Habilitantki. Podczas zatrudnienia na Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu prowadziła ćwiczenia, wybrane wykłady i fakultety z zakresu mikrobiologii i diagnostyki mikrobiologicznej dla studentów Wydziału Lekarskiego (1990-2014), Zdrowia Publicznego (2004-2007), Farmacji Ogólnej i Analityki Medycznej (2014-2019).

Należy również podkreślić jej udział w prowadzeniu zajęć w języku angielskim dla studentów stomatologii i medycyny „English Division”.

Aktywność dydaktyczna Pani dr Urszuli Nawrot to także szkolenie kadry medycznej głównie w tematyce mykologicznej, prowadzenie wykładów na kursach specjalizacyjnych dla diagnostów laboratoryjnych i lekarzy oraz udział w wydarzeniach popularyzujących naukę, szerzenie wiedzy z zakresu mikrobiologii wśród studentów oraz osób pracujących, w tym diagnostów laboratoryjnych i specjalizujących się lekarzy w dziedzinie mikrobiologii lekarskiej.

Dojrzałość naukowa i dorobek Habilitantki został uznany poprzez powołanie jej na funkcję promotora pomocniczego w przewodzie doktorskim. Była także promotorem ośmiu prac magisterskich.

Jest członkiem trzech towarzystw naukowych, w tym dwóch międzynarodowych i jednym krajowym (Towarzystwo Mikrobiologii Lekarskiej, European Confederation of Medical Mycology oraz International Society of Human and Animal Mycology).

Dr Urszula Nawrot brała także udział w zorganizowaniu pracowni diagnostyki grzybic inwazyjnych i śluzówkowych.

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIwersytet
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Uczestniczyła w organizacji pracy badawczej i dydaktycznej w nowo utworzonym (w 2014 roku) Zakładzie Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii, za co została wyróżniona w 2015 roku nagrodą indywidualną II stopnia Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Jest także zapraszana do recenzowania publikacji dla kilku ważnych, naukowych czasopism polskich i zagranicznych (48 recenzji).

Działalność organizacyjna Habilitantki to także udział (sekretarz) w Komisji Wyborczej Wydziału Lekarskiego uczelni macierzystej oraz członkostwo w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji ogólnopolskich.

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

KRAJOWE I MIĘDZYNARODOWE PROJEKTY BADAWCZE

Habilitantka kierowała i brała udział jako wykonawca w kilku krajowych, w tym uczelnianych, projektach badawczych, z czego na uwagę zasługuje projekt Finansowany przez Narodowe Centrum Nauki (wykonawca).

Brała także udział jako wykonawca w jednym projekcie międzynarodowym, realizowanym w ramach porozumienia o współpracy naukowej pomiędzy PAN i Ukrainką Akademią Nauk.

STYPENDIA STAŻE KRAJOWE I ZAGRANICZNE

Pani dr Urszula Nawrot w okresie 1.02.2003-31.01.2004 realizowała stypendium naukowe w Belgii, przyznawane w ramach współpracy Belgii, Europy Centralnej i Wschodniej (S&T Cooperation Belgium-Central and Eastern Europe: Research Fellowship; Belgian Office for Scientific, Technical and Cultural Affairs). Pracowała w Sekcji Mikologicznej Instytutu Zdrowia Publicznego w Brukseli.

W latach 1991-1995 i 2000-2008 odbywała staże i kursy specjalizacyjne z zakresu mikrobiologii.

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl



UNIwersYTET
JAGIELLOŃSKI
COLLEGIUM
MEDICUM

Wydział Farmaceutyczny

Zakład Mikrobiologii

Farmaceutycznej

PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie oceny osiągnięcia naukowego pt. „*Epidemiologia i diagnostyka inwazyjnych zakażeń grzybiczych ze szczególnym uwzględnieniem oporności na azole*” (cykl 7 publikacji), stanowiącego podstawę habilitacji oraz oceny działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej Habilitantki, dokonanej w oparciu o przedstawione dokumenty, stwierdzam, że Pani dr Urszula Nawrot spełnia wszystkie wymagania stawiane kandydatom w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego określone w rozporządzeniu MNiSW z dnia 1 września 2011 roku w sprawie kryteriów oceny osiągnięć osoby ubiegającej się o nadanie stopnia doktora habilitowanego (Dz.U.Nr196,poz. 1165, at.18a Ustawy).

Biorąc pod uwagę wnioski dr Urszuli Nawrot o przeprowadzenie postępowania habilitacyjnego w dziedzinie nauk farmaceutycznych, wartość naukową, aplikacyjną i bibliometryczną osiągnięcia naukowego oraz dotychczasowego dorobku naukowego, stanowiącego podstawę habilitacji, stwierdzam, że w pełni spełnia ustawowe warunki o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki z 14 marca 2003 roku.

Pani dr Urszula Nawrot jest dojrzałym naukowcem stosującym wiele różnych metod badawczych, a uzyskane przez nią wyniki badań stanowią dużą wartość poznawczą. Jej aktywność naukowa wyrażająca się w publikacjach, działalności dydaktycznej i licznych doniesieniach zjazdowych jest znacząca.

W związku z powyższym zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Pani dr Urszuli Nawrot do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauk farmaceutycznych.

Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej UJ CM

dr hab. Elżbieta Karczewska
Kierownik

30-688 Kraków

ul. Medyczna 9

tel. +48 (12) 620 57 50

fax +48 (12) 620 57 58

elzbieta.karczewska@uj.edu.pl