



Gdynia, 21.06. 2023

## RECENZJA

*Osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej kandydatki do stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne*

**dr n. farm. MONIKI JANECKO**

### **Sylwetka Habilitantki**

Pani dr n. farm. Monika Janeczko jest absolwentką Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, gdzie na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi uzyskała w 2003 r. dyplom magistra biologii (specjalność biochemia). Stopień doktora nauk farmaceutycznych uzyskała w 2015 r. na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej, Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, po obronie rozprawy doktorskiej zatytułowanej: „Benzimidazole o aktywności przeciwgrzybiczej i przeciwbakteryjnej jako specyficzne inhibitory kinazy CK2”. Od roku 2010 jest zatrudniona w Katedrze Biologii Molekularnej, Instytutu Nauk Biologicznych, Wydziału Nauk Ścisłych i Nauk o Zdrowiu (wcześniej Wydział Biotechnologii i Nauk o Środowisku), Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, najpierw w charakterze asystenta, a następnie od 2017 r. adiunkta badawczo-dydaktycznego. Wcześniej w latach 2004-2010 była zatrudniona na stanowisku asystenta naukowo-technicznego w Katedrze Biologii Molekularnej, Instytutu Ochrony Środowiska, Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II.

### **Ocena osiągnięcia naukowego**

W skład osiągnięcia naukowego, które zatytułowano: „**Wybrane naturalne i syntetyczne cząsteczki przeciwgrzybicze – ich aktywność wobec *Candida albicans*, mechanizmy działania i cele komórkowe**” wchodzi siedem powiązanych tematycznie publikacji, które pochodzą z lat 2017-2022. Zamieszczono je w 7 czasopismach, o punktacji MEiN od 20 do 140; wszystkie znajdują się liście JRC o IF od 0,897 do 3,893:

- Fungal Biology (2022: IF 3,099 i 100 pkt. MEiN)
- Molecules (Basel, Switzerland) (2019: IF 3,267 i 140 pkt. MEiN)
- Antibiotics (Basel, Switzerland) (2019: IF 3,893 i 70 pkt. MEiN)
- Polish Journal of Microbiology (2018: IF 0,897 i 15 pkt. MEiN)
- Journal of Medical Microbiology (2018: IF 1,926 i 25 pkt. MEiN)

- Saudi Pharmaceutical Journal (2018: IF 3,643 i 20 pkt. MEiN)
- Molecular and Cellular Biochemistry (2017: IF 2,561 i 20 pkt. MEiN)

Łączny współczynnik IF prac składających się na osiągnięcie wynosi 19,286 a łączna liczba punktów MEiN wynosi 390. W czterech pracach Habilitantka jest pierwszym autorem, a w pozostałych drugim; rolę autora korespondencyjnego pełni w trzech pracach. Procentowy udział Habilitantki w powstaniu artykułów współtworzących osiągnięcie naukowe waha się w zakresie od 40 % do 100 %, dane zawarte w „Wykazie osiągnięć naukowych” wskazują na dominujący bądź istotny udział Habilitantki w ich przygotowaniu, w tym: opracowaniu koncepcji badań, bezpośrednim ich wykonaniu, analizie wyników i pisaniu manuskryptów.

Cykl prac składających się na osiągnięcie obejmuje:

1. Janeczko M, Gmur D, Kochanowicz E, Górka K, Skrzypek T. Inhibitory effect of a combination of baicalein and quercetin flavonoids against *Candida albicans* strains isolated from the female reproductive system. *Fungal biology*. 2022; 126 (6-7), 407-420.
2. Masłyk M, Janeczko M, Martyna A, Czernik S, Tokarska-Rodak M, Chwedczuk M, Foll-Josselin B, Ruchaud S, Bach S, Demchuk OM, Kubiński K. The Anti-*Candida albicans* Agent 4-AN Inhibits Multiple Protein Kinases. *Molecules*. 2019 Jan 2;24(1):153.
3. Janeczko M, Kochanowicz E. Silymarin, a Popular Dietary Supplement Shows Anti-*Candida* Activity. *Antibiotics* (Basel). 2019 Oct 31;8(4):206.
4. Janeczko M. Emodin Reduces the Activity of (1,3)- $\beta$ -D-glucan Synthase from *Candida albicans* and Does Not Interact with Caspofungin. *Polish Journal of Microbiology*. 2018;67(4):463-470.
5. Janeczko M, Kubiński K, Martyna A, Muzyczka A, Boguszewska-Czubara A, Czernik S, Tokarska-Rodak M, Chwedczuk M, Demchuk OM, Golczyk H, Masłyk M. 1,4-Naphthoquinone derivatives potently suppress *Candida albicans* growth, inhibit formation of hyphae and show no toxicity toward zebrafish embryos. *Journal of Medical Microbiology*. 2018 Apr;67(4):598-609.
6. Masłyk M, Janeczko M, Demchuk OM, Boguszewska-Czubara A, Golczyk H, Sierosławska A, Rymuszka A, Martyna A, Kubiński K. A representative of arylcyanomethylenequinone oximes effectively inhibits growth and formation of hyphae in *Candida albicans* and influences the activity of protein kinases *in vitro*. *Saudi Pharmaceutical Journal* 2018 Feb;26(2):244-252.
7. Masłyk M, Janeczko M, Martyna A, Kubiński K. CX-4945: the protein kinase CK2 inhibitor and anti-cancer drug shows anti-fungal activity. *Molecular and cellular biochemistry*. 2017 Nov;435(1-2):193-196.

Wszystkie prace Habilitantki dotyczą badań nad aktywnością przeciwgrzybiczą nowych, (naturalnych i syntetycznych) cząstek, a także znanych i wcześniej opisanych substancji biologicznie czynnych wobec *Candida albicans*. Należy podkreślić, że badania Habilitantki mają potencjał aplikacyjny.

*Candida albicans* jest najczęstszym patogenem grzybiczym atakującym człowieka. Może być szczególnie niebezpieczny u osób z obniżoną odpornością, a także cierpiących z powodu zaburzeń metabolicznych i hormonalnych oraz przechodzących antybiotykoterapię. Chorobotwórczość *C. albicans* jest warunkowana specyficznymi czynnikami wirulencji, z czego największe znaczenia ma tworzenie biofilmu w tkankach gospodarza/ na powierzchni abiotycznych wszczepionych biomateriałów medycznych. Struktura biofilmu powoduje, że mikroorganizmy wchodzące w jego skład mają wysoką oporność na leki przeciwdrobnoustrojowe. Przekłada się to na wzrost śmiertelności u ludzi. Co ważne, eukariotyczna natura grzybów sprawia trudności w pozyskiwaniu i dostępności skutecznych środków terapeutycznych. Te dostępne, wykazują natomiast szereg problemów z ich stosowaniem jak np. wysoka toksyczność czy ograniczone spektrum działania oraz wysokie koszty produkcji. Dlatego tak ważne jest poszukiwanie nowych cząsteczek o aktywności przeciwgrzybiczej, a także poszukiwanie takich kombinacji nowych oraz już dostępnych środków przeciwgrzybiczych, które pozwalałyby na skuteczną i bezpieczną terapię infekcji *C. albicans*. Tego zadanie podjęła się na przestrzeni ostatnich lat Habilitantka.

Trzy prace (publikacja 1, 3 i 4) w przedstawionym do oceny cyklu publikacji dotyczą badania potencjału przeciwgrzybiczego znanych naturalnych substancji bioaktywnych, a w kolejnych (publikacja 2, 5, 6 i 7) Habilitantka skupia się na poszukiwaniach nowych cząsteczek syntetyzowanych chemicznie o aktywności przeciwgrzybiczej wobec *C. albicans*. Warto podkreślić, że osiągnięcie celu wymagało od Habilitantki ścisłej współpracy z innymi jednostkami naukowymi zarówno w Polsce jak i zagranicą.

Pierwsza publikacja z cyklu dotyczyła badań nad aktywnością przeciwgrzybiczą, w szczególności przeciwbiofilmową, dwóch substancji roślinnych: bajkaleiny i kwercetyny. Badania habilitantki wykonane na szczepie referencyjnym *C. albicans* oraz na próbach klinicznych (izolaty pochwove od pacjentek ginekologicznych) wykazały działanie grzybobójcze obu badanych związków. Dodatkowo, Habilitantka wykazała synergizm działania bajkaleiny i kwercetyny oraz ich kombinacji z dostępnym lekiem przeciwgrzybiczym flukonazolem. Habilitantka wykonała szereg badań, m.in. z wykorzystaniem skaningowej mikroskopii elektronowej (SEM) oraz techniki real-time PCR w celu poznania mechanizmu obserwowanego hamowania tworzenia biofilmu. Wykazała, że jednoczesne zastosowanie bajkaleiny i kwercetyny hamowało tworzenie biofilmu poprzez zapobieganie adhezji komórek *C. albicans*, a także przyczyniało się do zmniejszenia ilości komórek tworzących strzępki, będące istotnym czynnikiem wirulencji tego gatunku, szczególnie w zakażeniach pochwy. Badania Habilitantki są ważnym krokiem do oceny przydatności bajkaleiny i kwercetyny jako leków przeciw infekcjom pochwy. Należy podkreślić, że Habilitantka samodzielnie zaplanowała i wykonała badania oraz przeprowadziła wnikliwą analizę wyników.

W trzeciej publikacji Habilitantka skupiła się na zbadaniu aktywności przeciwgrzybiczej sylimaryny będącej mieszaniną związków pozyskiwanych z nasion ostropestu plamistego. Dr Monika Janeczko potwierdziła, że badana substancja wykazuje właściwości przeciwgrzybicze wobec pięciu referencyjnych gatunków grzyba: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis* i *C. krusei* oraz wobec izolatów pochwovych *C. albicans* pacjentek ginekologicznych. Habilitantka odkryła właściwości przeciwbiofilmowe sylimaryny wobec komórek *C. albicans* oraz jej aktywność inhibitorową wobec enzymów proteolitycznych

wydzielanych przez komórki *C. albicans*. Badanie interakcji sylimaryny z innymi lekami przeciwgrzybiczymi (kaspofunginą, flukonazolem, amfoterycyną B) wykazało brak wpływu sylimaryny na aktywność leków i brak interakcji antagonistycznych. Badania Habilitantki wskazują na potencjalne wykorzystanie sylimaryny w leczeniu grzybiczych zakażeń pochwy.

Publikacja czwarta dotyczy oceny wpływu kolejnej substancji naturalnej – emodyny na szczepy kliniczne *C. albicans*. Badania wykonane na izolatach z dróg moczowych i pochwy pacjentek ginekologicznych wykazały efekt grzybostatyczny. Również w tym przypadku wykonano badania zmierzające do poznania mechanizmów oddziaływania badanej substancji na *C. albicans*. Dr Monika Janeczko wykazała właściwości inhibitorowe emodyny wobec syntazy glukanu w komórkach *C. albicans*, co powoduje destrukcję ściany komórek grzyba. Dodatkowo, Habilitantka wykonała ocenę działania emodyny w kombinacji z kaspofunginą, wskazując brak wzmocnienia właściwości przeciwgrzybiczych mieszaniny badanych substancji.

W publikacji piątej, dr Monika Janeczko zbadała i wykazała przeciwgrzybiczą aktywność grupy syntetycznych cząsteczek 1,4 – naftochinonów. Badane związki hamowały wzrost szczepu referencyjnego *C. albicans*, ale wykazywały mniejszą skuteczność wobec innych patogennych gatunków *Candida*. Habilitantka wykazała także działanie grzybostatyczne 1,4 naftochinonów wobec izolatów klinicznych pozyskanych od pacjentek ginekologicznych. Badania dr Janeczko potwierdziły zdolność badanych związków do hamowania strzępkowania, blokowania adhezji komórek *C. albicans* oraz niszczenia uformowanego biofilmu. Co istotne, Habilitantka zidentyfikowała mechanizm aktywności 1,4 – naftochinonów polegający na destabilizacji ściany i błony komórkowej *C. albicans*. Tym samym dr Monika Janeczko wykazała podobieństwo działania 1,4 – naftochinonów do przeciwgrzybiczych polienów.

W powyższych pracach Habilitantka, będąc pierwszym autorem publikacji, odegrała decydującą rolę zarówno na etapie projektowania eksperymentów jak i ich przeprowadzenia oraz analizy wyników.

W publikacji szóstej oraz drugiej Habilitantka badała skuteczność nowej, syntetycznej cząsteczki 4 – AN (pochodną oksymu arylocyjanochinonu) w walce z *C. albicans*. Wyniki badań potwierdziły właściwości hamujące wzrost *C. albicans* już w niskich stężeniach badanej cząsteczki. Dr Monika Janeczko wykazała hamowanie formowania się strzępek grzyba i wpływ na jego właściwości adhezyjne przy jednoczesnym braku toksyczności 4-AN w stężeniu MIC wobec erytrocytów ludzkich oraz komórek nowotworowych nabłonka jelita grubego Caco-2. Habilitantka potwierdziła także, że jednym z celów molekularnych badanego związku są kinazy białkowe. Dalsze badania przeprowadzone na izolatach klinicznych *C. albicans* wykazały hamowanie ich wzrostu przez 4-AN, co istotne, także tych szczepów, które wykazywały oporność na leki przeciwgrzybicze. Dr Monika Janeczko udowodniła, że 4-AN był w stanie destabilizować strukturę dojrzałego biofilmu. Wraz z naukowcami z Akademii Białskiej nauk Stosowanych im. Jana Pawła II, Habilitantka przy użyciu mikroskopu sił atomowych wykazała niewielki wpływ 4-AN na architekturę powierzchni komórki, natomiast współpracując z naukowcami ze Specjalistycznego Ośrodka Badań Przesiewowych Inhibitorów Kinazy, Uniwersytetu Sorbona w Roscoff we Francji wykazała zdolność hamowania kinaz białkowych, które odpowiadają m. in. za indukcję strzępkowania i tworzenie biofilmu w komórkach *C. albicans*. Badania dr Moniki Janeczko nad związkiem 4-

AN dają podstawę do dalszych badań nad włączeniem go w przyszłości do walki z infekcjami *C. albicans*.

Cykl publikacji zamyka praca, w której dr Monika Janeczko wykazała aktywność przeciwgrzybiczą związku Silmitasertib (CX-4945) – inhibitora kompetycyjnego kinazy CK2 względem ATP. Badany związek hamował wzrost drożdżaka *C. albicans*. Habilitantka wykazała hamowanie formowania strzępek oraz fazę adhezji podczas tworzenia biofilmu przez komórki grzyba. Badany związek jest wykorzystywany jako lek w terapii nowotworów dróg żółciowych, zatem badania dr Janeczko wskazują na możliwość jednoczesnego zapobiegania kandydozom u pacjentów poddawanych chemoterapii.

Mimo, że dr Monika Janeczko jest w ostatnich trzech opisywanych pracach drugim autorem, to, jak wynika z Jej Autoreferatu, miała w nich duży udział współtworząc koncepcję projektu, opracowując metodykę badań, przeprowadzając szereg eksperymentów i analizując uzyskane dane.

W mojej ocenie, cykl wytypowanych przez dr Monikę Janeczko do osiągnięcia naukowego prac przynosi szereg wartościowych wyników dotyczących poznawania możliwości potencjalnego zastosowania różnych związków, zarówno naturalnych jak i syntetycznych, w walce z infekcjami grzybiczymi. Badania dr Moniki Janeczko są ważne poznawczo, ale także mają ważne implikacje praktyczne. Z pewnością ustalenia Habilitantki mają znaczenie dla rozwoju terapii pacjentów z infekcjami grzybiczymi, ale także w szerszym ujęciu rzuciły nowe światło mechanizmy działania badanych związków przeciwgrzybiczych. Niezwykle istotny i cenny jest charakter aplikacyjny badań Habilitantki, które mogą mieć duże znaczenie w opracowywaniu nowoczesnych, celowanych terapii u pacjentów chorujących na infekcje wywoływane przez *C. albicans* oraz inne drożdżaki. Na szczególne uznanie zasługuje także niezwykle bogaty warsztat naukowy Habilitantki.

## **Ocena aktywności naukowej**

---

Jak wynika z *Autoreferatu* dr Moniki Janeczko oraz zestawienia opracowanego przez Bibliotekę KUL, do czasu uzyskania stopnia naukowego doktora, była współautorem 2 artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach z listy JRC ( $\Sigma$ IF 5,556, punktacja MEiN 50 pkt.) oraz 1 monografii. We wszystkich trzech publikacjach była pierwszym autorem.

Od uzyskania stopnia doktora, czyli w ciągu 8 lat, Habilitantka powiększyła znacznie dorobek naukowy, publikując 18 oryginalnych prac pełnotekstowych w czasopismach indeksowanych w JRC ( $\Sigma$  IF 57, 122 oraz 900 pkt. MEiN). Zatem, rocznie, we wspomnianym 8 letnim okresie, publikowała rocznie  $\sim 2,25$  wysokopunktowanych prac, co jest bardzo dobrym wynikiem. Dodatkowo, w tym okresie Habilitantka opublikowała łącznie 6 monografii, w których była pierwszym autorem.

Na całkowity dorobek naukowy Habilitantki (obejmujący wszystkie prace zamieszczone w punktowanych czasopismach MEiN w latach 2011 – 2022) składa się 20 artykułów zamieszczonych w czasopismach z bazy JRC ( $\Sigma$  IF 62, 678 pkt. MEiN 950) oraz 7 monografii opublikowanych w periodykach spoza bazy JRC. Spośród 20 artykułów, które ukazały się w periodykach z IF Habilitantka w 5 była pierwszym autorem. Habilitantka popularyzowała i prezentowała tematykę i wyniki badań, w których uczestniczyła, na krajowych i

międzynarodowych zjazdach i konferencjach oraz zebraniach naukowych. Jest autorką/współautorką 20 doniesień zjazdowych, w 9 z nich jest pierwszym autorem, a 2 prezentowała ustnie na konferencjach ogólnopolskich. Wartości dwóch wskaźników bibliometrycznych, tzn. indeks Hirscha oraz liczby cytowań (bez autocytowań) są dobre i wynoszą wg bazy Web of Science odpowiednio: 8 i 241, a wg bazy Scopus 8 i 264.

W okresie zatrudnienia w Instytutach KUL dr Monika Janeczko, jako członek zespołów badawczych, często przy współpracy z innymi jednostkami naukowymi w kraju (m.in. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie) oraz zagranicą (Uniwersytet La Laguna w Hiszpanii) Habilitantka, poza badaniami nad aktywnością różnych związków przeciwrzybiczych, prowadziła także badania dotyczące identyfikacji inhibitorów kinaz białkowych, a także identyfikacji i weryfikacji aktywności przeciwbakteryjnej wybranych związków.

W sumie, dr Monika Janeczko brała udział w 7 projektach naukowych. W latach 2017 – 2019 kierowała dwoma projektami: projektem MINIATURA finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki pt.: „Wykorzystanie cytometrii przepływowej i Real-time PCR do badania aktywności przeciwrzybiczej 1,4 – naftochinonów wobec *C. albicans*” (nr 2017/01/X/NZ3/01053) oraz projektem INKUBATOR INNOWACYJNOŚCI PLUS pt.: „Opracowanie naturalnego preparatu przeciwbakteryjnego z wybranych roślin trawiastych”. Ponadto, była wykonawcą w jednym grantie NCN OPUS pt.: „Udział repetytywnego DNA, w tym elementów ruchomych w ewolucji permanentnej translokacyjnej heterozygotyczności, czyli struktura i ewolucja nierekombinujących kompleksów Rennera u *Oenothera* i *Tradescantia*” (nr 2015/19/B/NZ2/01692), Projekcie w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Funduszu Rozwoju Regionalnego, UE (Działanie 1.4) pt.: „Nowa generacja suplementów diety bazujących na drożdżach *Yarrowia lipolytica*” oraz w dwóch projektach „Inkubator innowacyjności 1.0” na badania przedwdrożeniowe: „Opracowanie produktu pochodzenia naturalnego o działaniu antybakteryjnym” i „Opracowanie naturalnego preparatu przeciwbakteryjnego wspomagającego antybiotykoterapię”. Obecnie jest wykonawcą grantu NCN OPUS pt.: „Opracowanie fotoaktywowalnych cząstek o aktywności przeciwnowotworowej i przeciwrzybiczej, stanowiących koniugaty metyldów chinonów, leków przeciwnowotworowych i nanocząstek złota, o potencjale terapeutycznym wobec nowotworów pęcherza moczowego” (nr 2019/33/B/NZ7/01608). Świadczy dobrej aktywności Kandydatki w staraniach o finansowanie badań i ich realizacji.

Za pracę naukową Habilitantka była kilkakrotnie wyróżniana. Trzykrotnie otrzymała nagrodę zespołową Rektora Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II za oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe w 2018, 2029, oraz 2020 r. Otrzymała również wyróżnienie za plakat pt.: „*Yarrowia lipolytica* jako bogate źródło egzogennych aminokwasów, białek, witamin, i mikroelementów w suplementach diety” na Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo- Szkoleniowej „Farmacja dziś i jutro, wytwarzanie i ocena jakości produktów farmaceutycznych” zorganizowanej w 2013 r. w UML.

W 2022 r. dr Monika Janeczko odbyła jeden dwutygodniowy staż naukowy w Katedrze Mikrobiologii, Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

## **Ocena działalności dydaktycznej i popularyzatorskiej**

Jako nauczyciel akademicki zatrudniony w Katedrze Biologii Molekularnej, Instytutu Biotechnologii, Wydziału Biotechnologii i Nauk o Środowisku KUL dr Monika Janeczko prowadzi zajęcia z zakresu biochemii, biologii molekularnej, mikrobiologii i parazytologii oraz chorób zakaźnych dla studentów kilku kierunków (biotechnologia, pielęgniarstwo, położnictwo, ratownictwo medyczne i kosmetologia) na KUL w Lublinie, Wyższej Szkole Nauk o Zdrowiu w Żyrardowie, i Wyższej Szkole Nauk Społecznych w Lublinie. Habilitantka uczestniczyła także w tworzeniu programu studiów na kierunkach: Biotechnologia, Biochemia stosowana, Bioanalytical technologies, Lekarski nauczanych na KUL, a także pełniła przez szereg lat funkcję opiekuna roku na Biotechnologia wykładanym na tymże Uniwersytecie.

Habilitantka brała udział w kilku projektach dydaktycznych i rozwojowych realizowanych na KUL, a także wydarzeniach popularyzujących naukę, m.in. w Lubelskim Festiwalu Nauki (2017 i 2021), warsztatach promujących kierunek biotechnologia dla uczniów szkół średnich (2015-2021).

W latach 2022-2024 Habilitantka była promotorem 12 prac magisterskich oraz 3 prac licencjackich, a także promotorem pomocniczym w jednym przewodzie doktorskim.

Doświadczenie naukowe oraz zaangażowanie w popularyzowanie nauki łączą się z przynależnością Habilitantki do Polskiego Towarzystwa Biochemicznego (od 2009 r.) oraz z członkostwem w komitetach naukowych i organizacyjnych w dwóch krajowych i jednej międzynarodowej konferencji naukowej.

## **Wnioski końcowe**

Na podstawie oceny przedstawionego osiągnięcia naukowego pt. „Wybrane naturalne i syntetyczne cząsteczki przeciwgrzybicze – ich aktywność wobec *Candida albicans*, mechanizmy działania i cele komórkowe” oraz całościowej oceny działalności naukowej, dorobku dydaktycznego oraz popularyzatorskiego, dokonanej na podstawie przedstawionych dokumentów, stwierdzam, że dr Monika Janeczko spełnia wymagania stawiane kandydatom w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego określone w stosownych aktach prawnych (art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce; Dz.U. z 2018 r. z późn. zm.), jako wymagania dla osoby ubiegającej się o stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

W związku z powyższym, zwracam się z wnioskiem do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu o dopuszczenie Habilitantki do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Katedra Medycyny Tropikalnej  
i Parazytologii  
dr hab. n. med. Anna Lass, prof. uczelni

.....  
Kierownik Zakładu Parazytologii Tropikalnej  
oraz Katedry Medycyny Morskiej i Tropikalnej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

