

Zabrze, 04. 07. 2024 r.

Wydział Nauk Medycznych
w Zabrzu
Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego
w Katowicach

Katedra i Zakład Biologii
Medycznej i Molekularnej

Profesor badawczo-
dydaktyczny

Dr hab.n.med. Marek Asman,
prof. SUM
tel.: (+48 32) 272 21 71

SEKRETARIAT

tel.: (+48 32)272-21-71

biolmedzab@sum.edu.pl

OCENA

Dorobku naukowego, dydaktycznego oraz organizacyjnego Pani dr n. o zdrowiu Angeliki Edyty Charkiewicz, zatrudnionej na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego w Zakładzie Klinicznej Biologii Molekularnej Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Ogólna charakterystyka Kandydatki

Pani dr n. med. Angelika Charkiewicz ukończyła studia licencjackie na kierunku Zdrowie Publiczne na Wydziale Pielęgniarstwa Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, uzyskując w 2005 roku tytuł zawodowy licencjata. Następnie, podjęła na tym samym kierunku i Wydziale studia magisterskie uzyskując tytuł zawodowy magistra w 2007 roku. W latach 2009-2011 była słuchaczką studiów doktoranckich na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Pracę doktorską pt. "Ocena aktualnego sposobu żywienia mężczyzn zamieszkałych w Białymstoku, w porównaniu do ich diety w poprzedzającym okresie 21 lat" wykonała pod kierunkiem Pana dr hab. n. med. Andrzeja Szpaka. Na podstawie obrony w/w rozprawy w 2011 roku uzyskała stopień doktora nauk medycznych. Ponadto, Kandydatka w roku 2012 uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie Zdrowie Publiczne. Z kolei, w roku 2020 uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie Promocja Zdrowia i Edukacja Zdrowotna.

W latach 2011-2021 Pani dr n. med. Angelika Charkiewicz była zatrudniona w Zakładzie Zdrowia Publicznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na stanowisku asystenta naukowo-



dydaktycznego (lata 2011-2017) oraz adiunkta naukowo dydaktycznego (lata 2017-2021). W latach 2021-2022 była zatrudniona w czasopiśmie International Journal of Environmental Research and Public Health (MDPI) jako asystent edytora. Od 2023 roku do chwili obecnej jest zatrudniona na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego w Zakładzie Klinicznej Biologii Molekularnej Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Ocena osiągnięcia naukowego będącego podstawą do uzyskania przez Kandydatkę stopnia doktora habilitowanego

Na osiągnięcie habilitacyjne Pani dr n. med. Angeliki Charkiewicz składa się cykl 7 artykułów pod wspólnym tytułem „Zaproponowanie nowych biomarkerów nadciśnienia tętniczego, uwzględniających narażenie środowiskowe, w populacji mężczyzn”. Prace wchodzące w cykl publikacji zostały opublikowane w latach **2018-2023** w czasopismach znajdujących się na liście filadelfijskiej. Łączna wartość współczynnika oddziaływania **IF** tych prac wynosi **21.398**, a liczba punktów **MEiN 675**. W pracach **1-5** oraz **7** Habilitantka jest pierwszym autorem. Z kolei, w pracy numer **6** jest senior autorem. Ponadto, we wszystkich pracach Kandydatka jest autorem korespondencyjnym.

Jednostkowy wkład dr n. med. Angeliki Charkiewicz w powstanie prac wchodzących w skład osiągnięcia habilitacyjnego polegał m.in. na postawieniu hipotezy badawczej, zaplanowaniu koncepcji badań, przeprowadzeniu części eksperymentów, analizie wyników i ich interpretacji, opracowaniu koncepcji manuskryptu, udzielaniu odpowiedzi na pytania recenzentów i przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu (**prace 1-2 i 4-6**), opracowaniu koncepcji manuskryptu z uwzględnieniem tematyki i struktury pracy oraz zebraniu literatury oraz odpowiadaniu na pytania recenzentów i przygotowaniu ostatecznej wersji artykułu (**prace 3 i 7**).

Za nadrzędny cel badań przedstawionych w cyklu prac (**1-7**) Habilitantka wyznaczyła sobie zaproponowanie nowych biomarkerów nadciśnienia tętniczego u mężczyzn z uwzględnieniem narażenia środowiskowego.

Tematyka badawcza zaprezentowana w **pracy 1** dotyczyła zmian sposobu żywienia oraz gospodarki lipidowej u mężczyzn pracujących w przemyśle metalurgicznym w północno-wschodniej Polsce. Ponadto, analizie poddano również ich stan zdrowotny uwzględniając przy tym czynniki ryzyka wystąpienia chorób układu krążenia. Badania te opierały się na 21-letniej obserwacji żywieniowej tej samej grupy mężczyzn z zachowaniem identycznej metodologii i zakresu przeprowadzonych badań. Efektem przeprowadzonych analiz było m. in. wykazanie związków trendów żywieniowych ze wzrostem ciśnienia tętniczego krwi oraz wskaźnika masy ciała pomimo obniżonej kaloryczności diety. Z kolei, w **pracy 2** Kandydatka podjęła się przeprowadzenia oceny stężenia analizy stężenia wybranych pierwiastków m.in. cynku i ołowiu oraz potencjału antyoksydacyjnego (TAS) w odniesieniu do nawyków żywieniowych u mężczyzn zatrudnionych w przemyśle metalurgicznym, którzy są zawodowo narażeni na zwiększony kontakt z tymi pierwiastkami. Przeprowadzone przez Habilitantkę analizy wykazały, że istnieje dodatnia korelacja pomiędzy ołowiem i cynkiem, która świadczy o narażeniu mieszanym na te pierwiastki. Z kolei, takie narażenie mieszane na kontakt z tymi dwoma pierwiastkami prawdopodobnie obniża poziom selenu co może sprzyjać rozwojowi chorób cywilizacyjnych. Ponadto, wykazana w pracy ujemna korelacja pomiędzy ołowiem i TAS może sugerować, że poza selenem także TAS może modyfikować szkodliwe działanie ołowiu w organizmie. W kolejnej pracy eksperymentalnej (**praca 4**) wchodzącej w cykl habilitacyjny dr Angelika Charkiewicz podjęła się ustalenia profilu nowych biomarkerów dysfunkcji endotelium u mężczyzn z nadciśnieniem tętniczym. Wynikiem przeprowadzonych badań było m.in. zaproponowanie nowego profilu diagnostycznego w ocenie ryzyka i/lub rozpoznaniu dysfunkcji śródbłonna w nadciśnieniu tętniczym. Zaproponowany profil uwzględnia ocenę poziomu stężenia tlenu azotu oraz wolnego cyrkulującego DNA - cfDNA. W **pracy 5** dr Angelika Charkiewicz przeprowadziła ocenę diagnostycznego profilowania mikroRNA, a także zbadała immunologiczne parametry, które mają związek z zaburzeniami układu krążenia w przebiegu nadciśnienia tętniczego u mężczyzn. W pracy tej po raz pierwszy Kandydatka wykazała, że

wysokie ilości miR-145-5p, miR-1-3p oraz miR-423-5p w surowicy chorych mężczyzn mogą wskazywać na ich wpływ na przebieg nadciśnienia tętniczego. Ponadto, przeprowadzone badania wykazały, dwa potencjalnie nowe markery o największym potencjale diagnostycznym w nadciśnieniu u mężczyzn: PCSK9 oraz MyBPC3. W ostatniej pracy eksperymentalnej wchodzącej w skład osiągnięcia (**praca 6**) Kandydatka przeanalizowała wpływ jaki ma proces starzenia się organizmu na formowanie zewnątrzkomórkowych sieci neutrofilowych (NETs) u mężczyzn. Przeprowadzone badania wykazały m. in., że neutrofile osiągają dojrzałość w zakresie uwalniania NETs już w wieku nastoletnim. Ponadto zaobserwowano, że niskie wartości stężenia mieloperoksydazy oraz wolnego cyrkulującego DNA w surowicy u starszych mężczyzn wskazuje na zaburzenie formowania się NETs w tej grupie wiekowej i przyczynia się prawdopodobnie do osłabionej odpowiedzi immunologicznej organizmu. Niewątpliwie, otrzymane wyniki w tej pracy są nowatorskie i ważne z punktu widzenia immunologii, jednak trudno jest tu dostrzec jaki mają one związek z nowymi biomarkerami nadciśnienia tętniczego.

W dwóch pracach (**prace 3 i 7**) włączonych do osiągnięcia Kandydatka skupiła się na przeglądzie aktualnej literatury naukowej dotyczącej odpowiednio skutków narażenia na ołów w różnych grupach wiekowych (dzieci i dorośli) (**praca 3**) oraz efektów toksycznego działania kadmu na organizm ludzki (**praca 7**). Prace te można uznać za pewne dopełnienie przedstawionego cyklu habilitacyjnego.

Podsumowując omawiany cykl publikacji (**1-7**), będący podstawą ubiegania się przez Panią dr n. med. Angelikę Charkiewicz o nadanie stopnia doktora habilitowanego, mogę stwierdzić, że stanowi on w miarę zwarty cykl publikacji o potwierdzonej wartości naukowej. Pewne wątpliwości co do związku z nadrzędnym celem badań, które są przedmiotem ocenianego osiągnięcia, budzi **praca 6**, której tematyka dotyczy bardziej immunologii, niż nowych biomarkerów nadciśnienia tętniczego. Ponadto, mimo, że niewątpliwie współczynnik oddziaływania **IF** prezentowanego osiągnięcia jest wysoki (**21.398**) oraz **675** punktów **MEiN**, pewien niedosyt

budzi fakt, że **IF** prac eksperymentalnych wchodzących w jego skład, które mają pewien potencjał aplikacyjny, to **(13.408)** oraz **395** punktów **MEiN**.

Ocena całkowitego dorobku naukowego

Całościowy dorobek naukowy Pani dr n. med. Angeliki Charkiewicz obejmuje **32** publikacje **4** rozdziały w monografiach oraz **20** doniesień zjazdowych. Dorobek naukowy Kandydatki stanowi **17** prac opublikowanych w czasopismach znajdujących się na liście filadelfijskiej. Sumaryczna wartość wskaźnika oddziaływania **IF** dla tych prac jest przeciętna i wynosi **43.631** co daje łączną liczbę **1390** punktów **MEiN**. Ponadto, w jego skład wchodzi także **15** prac opublikowanych w czasopismach bez wskaźnika oddziaływania **IF**, o łącznej liczbie **84** punktów **MEiN** i **4** rozdziałów w monografiach o sumarycznej liczbie **108** punktów **MEiN**. Liczba cytowań bez autocytowań wg bazy Web of Science wynosi **191**, a index Hirscha **6**, z kolei, liczba cytowań wg bazy Scopus wynosi **255**, a index Hirscha **7**.

Ocena dorobku Kandydatki przed uzyskaniem stopnia doktora

Dorobek naukowy dr n. med. Angeliki Charkiewicz przed uzyskaniem stopnia doktora stanowiło **7** publikacji naukowych oraz **16** doniesień zjazdowych. Wszystkie prace były opublikowane w czasopismach bez współczynnika oddziaływania **IF**, a całkowita punktacja **MEiN** wynosiła **35** punktów. W **4** pracach Habilitantka była pierwszym autorem.

Wartym podkreślenia jest, że Kandydatka, ukończyła studia II stopnia uzyskując Honorowy Dyplom Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, za najlepsze wyniki w nauce. Po obronie pracy magisterskiej, Pani dr Angelika Charkiewicz swoją karierę naukową rozpoczęła jako słuchaczka studiów doktoranckich na Wydziale Lekarskim z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Badania prowadzone przez Kandydatkę w czasie studiów doktoranckich skupiały się na porównaniu aktualnego sposobu żywienia mężczyzn w wieku 55-75 lat mieszkających w Białymstoku do ich diety w poprzedzającym okresie 21 lat.

Ocena dorobku Kandydatki po uzyskaniu stopnia doktora

Dorobek naukowy Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych (z wyłączeniem prac będących podstawą do ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego) stanowi **22** prace, w tym **16** prac oryginalnych, **2** poglądowe oraz **4** rozdziały w monografiach, ponadto w skład dorobku Kandydatki wchodzi jeszcze **4** doniesienia zjazdowe. Sumaryczna wartość współczynnika oddziaływania **IF** dla tych prac wynosi **22.233**, co przekłada się na **872** punkty **MEiN**. Habilitantka była pierwszym autorem tylko w pracach bez współczynnika oddziaływania **IF**. W tym miejscu warto podkreślić, że dorobek naukowy Kandydatki po doktoracie znacząco wzrósł.

Po obronie rozprawy doktorskiej Pani dr Angelika Charkiewicz swoją pracę naukową, która skupiała się na zagadnieniach z dziedziny Zdrowia Publicznego kontynuowała w latach 2011-2021 w Zakładzie Zdrowia Publicznego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, w którym początkowo była zatrudniona na stanowisku asystenta naukowo-dydaktycznego, a potem adiunkta. Efektem prowadzonych przez Kandydatkę badań są prace naukowe opublikowane w czasopismach zarówno ze wskaźnikiem oddziaływania **IF** jak i tylko z punktacją **MEiN**. W tym czasie uzyskała tytuł specjalisty w dziedzinie Zdrowie Publiczne oraz Promocja Zdrowia i Edukacja Zdrowotna. Warto w tym miejscu podkreślić, że tą drugą specjalizację Habilitantka ukończyła z wyróżnieniem. W latach 2021-2022 Kandydatka była zatrudniona na stanowisku asystenta edytora w czasopiśmie International Journal Of Environmental Research and Public Health (MDPI). Od 2023 roku dr Angelika Charkiewicz jest pracownikiem Zakładu Klinicznej Biologii Molekularnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na stanowisku specjalisty naukowo-technicznego. Ponadto, Kandydatka stale podnosiła swoje kompetencje zawodowe oraz zdobywała doświadczenie na wielu szkoleniach zagranicznych m.in. w Niemczech, Północnej Macedonii, Grecji, Turcji, Portugalii, Czarnogórze oraz Serbii. W ramach samokształcenia brała także udział w licznych kursach i szkoleniach krajowych oraz konferencjach naukowych.

Dr n. med. Angelika Charkiewicz była kierownikiem 4 projektów badawczych finansowanych z dotacji statutowej Uniwersytetu medycznego w Białymstoku. Ponadto, w celu zdobycia funduszy na badania dwukrotnie aplikowała o granty NCN w konkursie Miniatura 2 i 7, które niestety nie otrzymały finansowania. Ponadto, uczestniczyła w pracach nad dofinansowaniem projektu pt. „Poprawa stanu zdrowia populacji pracującej województwa podlaskiego”, którego efektem była monografia, w której Habilitantka jest współautorem.

Warto podkreślić, że po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych Kandydatka podjęła współpracę z krajowymi ośrodkami naukowymi m.in. Politechniką Białostocką oraz Centrum Diagnostyczno-Leczniczym w Łomży. Ponadto, dr Angelika Charkiewicz kontynuowała współpracę rozpoczętą przed nadaniem stopnia doktora z naukowcami z innych Jednostek Uniwersytetu Białostockiego, a także nawiązała nowe kontakty naukowe. Warto zwrócić uwagę, że Habilitantka współpracuje/współpracowała także z ośrodkami w Stanach Zjednoczonych w Newark i Detroit. Są to odpowiednio: School of Public Affairs and Administration, Center for Collaboration and the Urban Child, Rutgers University, w którym w roku 2019 Habilitantka odbyła dwumiesięczną wizytę oraz Department of Obstetrics and Gynecology, C.S. Mott Center for Human Growth and Development, School of Medicine, Wayne State University.

Warto również wspomnieć, że za swoją działalność naukową dr Angelika Charkiewicz otrzymała 3 nagrody naukowe III stopnia oraz 1 nagrodę II stopnia Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.

Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej i popularyzacyjnej naukę

Habilitantka prowadziła zajęcia dydaktyczne obejmujące wykłady, ćwiczenia i seminaria dla studentów trzech wydziałów Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku: Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim, Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej oraz Wydziału Nauk o Zdrowiu. Ponadto, jako pracownik Zakładu Zdrowia Publicznego, brała udział

w przygotowywaniu sylabusów, planowaniu i organizacji zajęć. Habilitantka prowadziła także zajęcia dydaktyczne poza macierzystą uczelnią m.in. w Wyższej Szkole Administracji Publicznej w Białymstoku, Policealnej Szkole Medycznej "Educentrum" w Białymstoku, Wyższej Szkole Medycznej w Białymstoku, Policealnym Studium Kosmetycznym SUBE w Białymstoku oraz Uniwersytecie Przyrodniczo-Humanistycznym w Siedlcach.

Pani dr Angelika Charkiewicz była kierownikiem **38** prac magisterskich na kierunku Zdrowie Publiczne oraz koordynowała jedną pracę na kierunku Fizjoterapia. Ponadto, Kandydatka kierowała **7** pracami licencyjnymi na kierunku Zdrowie Publiczne oraz **5** na kierunku Dietetyka. Habilitantka była także recenzentem prac magisterskich na kierunkach: Zdrowie Publiczne, Logopedia z fonoaudiologią, Dietetyka, Fizjoterapia oraz Farmacja. Wykonywała również recenzje prac licencyjnych na kierunkach: Zdrowie Publiczne oraz Dietetyka.

Pani dr Angelika Charkiewicz w latach 2017-2021 pełniła funkcję opiekuna roku dla studentów na kierunku Zdrowie Publiczne. Z kolei, w latach 2016-2020 pełniła funkcję opiekuna zawodowych praktyk wakacyjnych studentów na tym samym kierunku. W latach 2011-2018 Habilitantka była wykładowcą, kierownikiem naukowym oraz administracyjnym na kursach z zakresu Zdrowia Publicznego prowadzonych dla lekarzy. Ponadto, w latach 2013-2019 była członkiem Jury podczas International Medical Congress for Young Scientists. Z kolei, w roku 2019 brała udział w obradach Jury podczas The International Statistical Literacy Project. Należy także wspomnieć, że Kandydatka w celu podniesienia swoich kompetencji dydaktycznych ukończyła w 2012 roku kurs pedagogiki i dydaktyki oraz uczestniczyła w latach 2011-2012 w kursie „Język angielski medyczny dla celów dydaktycznych”.

Działalność dydaktyczna Habilitantki została doceniona przez Rektora Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, który w 2018 roku przyznał jej nagrodę II stopnia za osiągnięcia dydaktyczne.

Ponadto, Pani dr Angelika Charkiewicz była członkiem kilku Komisji w macierzystej Uczelni, a także co należy podkreślić w latach 2017-2021

pełniła funkcję członka Rady Współpracy i Rozwoju Kadr w Narodowym Instytucie Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny. Z kolei, w ramach popularyzowania nauki Habilitantka, była kilkakrotnie zapraszana w roli eksperta do telewizji oraz na konferencje, a także prowadziła w latach 2014-2021 warsztaty podczas Podlaskiego Festiwalu Nauki i Sztuki w Białymstoku.

Ogółem, Kandydatka wykonała również recenzje **20** prac nadesłanych przez czasopisma naukowe, zarówno z listy Filadelfijskiej, jak i z listy MEiN.

Podsumowanie

Podsumowując dorobek naukowy, dydaktyczny i organizacyjny uzyskany przez Panią dr n. med. Angelikę Charkiewicz stwierdzam, że Kandydatka jest specjalistą w swojej dziedzinie. Habilitantka posiada dorobek naukowy o przeciętnej liczbie cytowań. Warto podkreślić, że Habilitantka chętnie poszerzała wiedzę w swojej dziedzinie oraz swoje kompetencje dydaktyczne poprzez m.in. zagraniczne wyjazdy szkoleniowe. Ponadto, stale podnosiła swoje kompetencje i umiejętności poprzez uczestnictwo w licznych krajowych szkoleniach i konferencjach naukowych.

Jednak z obowiązku recenzenta jestem zobligowany do zwrócenia uwagi na pewne niejasności i nieścisłości, a także moje wątpliwości w ocenianym dorobku Habilitantki:

1. Data studiów magisterskich pokrywa się z datą studiów licencjackich.
2. Pewne wątpliwości co do związku z nadrzędnym celem badań, które są przedmiotem ocenianego osiągnięcia, budzi praca 6, której tematyka dotyczy bardziej immunologii, niż nowych biomarkerów nadciśnienia tętniczego. Ponadto, mimo, że niewątpliwie współczynnik oddziaływania IF prezentowanego osiągnięcia jest wysoki (**21.398**) oraz **675** punktów MEiN, pewien niedosyt budzi fakt, że IF prac eksperymentalnych wchodzących w jego skład, które mają pewien potencjał aplikacyjny, to (**13.408**) oraz **395** punktów MEiN.
3. Kandydatka podając punktację czasopism wg. **MEiN** powinna opierać się tylko i wyłącznie na danych otrzymanych z biblioteki i nie aktualizować

ich samodzielnie bo takie informacje mogą wywołać u Recenzenta pewną konsternację. Habilitantka powinna wiedzieć, że punkty przyznawane są czasopismu w roku wydania, więc przedstawianie dwóch rozbieżnych danych punktowych wg. 2018 i 2023 niewłaściwe. Ponadto, widzę tu pewną niekonsekwencję w takiej „aktualizacji danych” punktowych czasopisma „wg. bieżącego roku”, ponieważ według mojej wiedzy m. in. czasopismo International Journal of Environmental Research nad Public Health w **2023** roku straciło **IF** i miało tylko **20** punktów **MEiN**, a o tym Habilitantka już nie wspomina. Poza tym na przestrzeni lat **IF** pozostałych czasopism w których opublikowane zostały prace wchodzące w cykl habilitacyjny też na pewno uległ zmianie bo tak dzieje się z roku na rok.

4. Praca, którą Habilitantka przedstawia jako uwieńczenie swojej dwumiesięcznej wizyty w Stanach Zjednoczonych jest pracą przeglądową i nie ma większego związku z tematem wizyty (zakres jej Kandydatka dokładnie opisuje), więc trudno ją uznać za jej ukoronowanie.
5. Habilitantka w opisie dorobku używa takich zwrotów "kierownik pracy magisterskiej" oraz "koordynator pracy magisterskiej". Powinno stosować ogólnie przyjęte nazwy "promotor" oraz "opiekun naukowy".
6. W mojej opinii prace przeglądowe są słabym udokumentowaniem efektów współpracy naukowej, a jedynie świadczą o kontaktach z innymi naukowcami. Współpraca naukowa powinna być udokumentowana pracami eksperymentalnymi.
7. Analizując dorobek naukowy Pani dr Angeliki Charkiewicz zauważyłem pewne nieścisłości między danymi zawartymi w autoreferacie, a danymi wykazanymi przez bibliotekę. Rozbieżności te dotyczą liczby opublikowanych prac oraz liczby doniesień zjazdowych, natomiast punktacja **IF** i **MEiN** jest zgodna. W autoreferacie Kandydatka podaje, że jej dorobek obejmuje **32** manuskrypty, z kolei w danych podanych przez bibliotekę jej dorobek obejmuje **32** artykuły oraz **4** rozdziały w monografiach czyli razem **36** manuskryptów. Natomiast, jeśli chodzi o streszczenia zjazdowe, to Habilitantka podaje, że jest autorem/współautorem **18** streszczeń krajowych oraz **12** zagranicznych.

Z kolei, w danych podanych przez bibliotekę widnieje, że Pani dr Angelika Charkiewicz jest autorem/współautorem ogółem **20** streszczeń krajowych.

8. Pomimo, że dorobek naukowy Kandydatki znacząco się zwiększył po nadaniu stopnia doktora nauk medycznych, to widoczny jest znaczący spadek liczby doniesień zjazdowych wg. danych biblioteki **16** przed doktoratem i tylko **4** po doktoracie.
9. Kandydatka nie była również promotorem pomocniczym w żadnym przewodzie doktorskim. Nie była również wykonawcą w żadnym grantie finansowanym z NCN.
10. Analizując punktację **IF** w pracach wchodzących w skład osiągnięcia w porównaniu do całości dorobku należy zwrócić uwagę na fakt, że te wartości są bardzo zbliżone, co może świadczyć o tym, że prace nie wchodzące w skład osiągnięcia były w większości publikowane w czasopiśmie bez współczynnika oddziaływania **IF**. Ponadto, Kandydatka w żadnej z prac spoza cyklu z **IF** nie jest pierwszym autorem.
11. Należy również wspomnieć, że pomimo w miarę starannie przygotowanego wniosku w autoreferacie pojawiają się drobne błędy językowe.

Jednak pomimo powyższych uwag i moich pewnych wątpliwości co do dojrzałości naukowej Kandydatki stwierdzam, że na podstawie analizy całościowego dorobku Pani dr n. med. Angelika Charkiewicz spełnia ustawowe wymagania stawiane kandydatom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu. W związku z tym wnoszę do Wysokiego Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie Pani dr. med. Angeliki Charkiewicz do dalszych etapów postępowania habilitacyjnego.

Profesor SUM Badawczo-Dydaktyczny
Katedry i Zakładu Biologii Medycznej i Molekularnej
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Marek Asman
dr hab. n. med./n. o zdrowiu
Marek Asman, prof. SUM