

Ocena osiągnięć naukowych, w tym cyklu publikacji pod tytułem:
„Ocena wartości wybranych czynników molekularnych
oraz wskaźników stanu zapalnego w prognozowaniu skuteczności i toksyczności
systemowego leczenia chorych na raka piersi”
Dr n. biol. Joanny Marii Huszno
w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne

Przebieg pracy zawodowej

Pani dr n. med. Joanna Maria Huszno ukończyła dwa kierunki studiów: studia magisterskie na kierunku biologia, zakończone w 2004 r. oraz studia na kierunku lekarskim na Śląskiej Akademii Medycznej, uzyskując tytuł zawodowy lekarza w 2007 r. W październiku 2008 roku uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na podstawie pracy doktorskiej pt. „Badania ultrastrukturalne gonady męskiej w cyklu rozrodczym dojrzałego samca *Danio rerio* (Teleostei: Cyprinidae)”, nadany uchwałą Rady Naukowej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska w Katowicach.

W październiku 2014 roku Habilitantka uzyskała tytuł lekarza specjalisty w dziedzinie onkologii klinicznej, a obecnie jest w trakcie specjalizacji z radioterapii onkologicznej. Na podkreślenie zasługuje fakt ukończenia studiów podyplomowych w zakresie administracji i zarządzania projektem badawczym i komercjalizacją wyników, studiów podyplomowych w zakresie prawa w ochronie zdrowia, studiów podyplomowych w zakresie medycyny bólu oraz odbycie szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie genetyki klinicznej.

Ocena dorobku publikacyjnego oraz osiągnięcia naukowego Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

Całkowity dorobek naukowy Kandydatki zawiera publikacje o łącznej punktacji *Impact Factor* **45**, z czego większość dorobku została uzyskana po otrzymaniu stopnia doktora. Habilitantka jest członkinią polskich i jednego europejskiego towarzystwa naukowego. Nie prowadziła samodzielnie grantu naukowego, jednak ma doświadczenie w realizacji grantów badawczych w charakterze współbadacza. Według wykazu dorobku naukowego do momentu złożenia dossier habilitacyjnego Jej prace były cytowane 371 razy, a wskaźnik Hirscha wynosi 11.

Jako osiągnięcie naukowe Habilitantka przedłożyła we wniosku osiem spójnych tematycznie artykułów naukowych, o sumarycznym **IF wynoszącym 14,069** (334 pkt. MNiSW), których jest pierwszą autorką. Tematykę badawczą stanowi zagadnienie predykcyjnej roli molekularnych i zapalnych markerów u chorych na raka piersi leczonych systemowo.

Doniesienia składające się na rozprawę habilitacyjną zostały poddane starannej ocenie redakcyjnej w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, nie widzę zatem potrzeby dokonywania ich ponownej szczegółowej recenzji. Pozwolę sobie ustosunkować się jedynie do wartości uzyskanych wyników oraz wskazać na ich niewielkie niedociągnięcia, jednocześnie rezygnując z prezentacji prac w porządku chronologicznym, na rzecz zestawienia publikacji według ich zawartości merytorycznej.

Pierwsza pozycja w cyklu to raport z analiz retrospektywnych dotyczących rokowniczej roli ilorazów neutrofilów, płytek i monocytów do limfocytów u chorych na raka piersi. W wyniku pracy opracowano punkty odcięcia dla powyższych markerów i stwierdzono dla dwu pierwszych istotny związek z przeżyciem całkowitym dla chorych na potrójnie ujemnego raka piersi. Kolejno, prezentowano korelacje pomiędzy powyższymi markerami i cechami biologicznymi i klinicznymi nowotworu.

Pozycja druga w cyklu to raport z analizy retrospektywnej dotyczącej częstości nacieków limfocytarnych w ognisku pierwotnym raka piersi. W badaniu między innymi wykazano, że nacieki limfocytarne częściej obserwuje się u chorych bez ekspresji receptorów steroidowych oraz w przypadkach raka potrójnie ujemnego.

Kolejno przedstawiono wyniki prac dotyczących charakterystyki kliniczno-epidemiologicznej chorych na raka piersi z wybranymi mutacjami w genach *BRCA1* oraz *CHEK2*. Najważniejsze wnioski dotyczyły obserwacji, że nosicielki mutacji genu *BRCA1* były młodsze i miały częściej bardziej agresywne podtypy raka piersi, np. fenotyp potrójnie ujemny lub wyższe zaawansowanie przy rozpoznaniu. W odniesieniu do mutacji w genie *CHEK2* stwierdzono, że częściej występują częściej u chorych z podtypem luminalnym B. W obu pracach mutacje oznaczano metodami PCR.

Kolejna praca to analiza obejmująca dodatkowo mutacje w genach *BRCA2* oraz *NOD2* w materiale klinicznym z wyżej opisanych badań. Ponownie, nosicielki mutacji w *BRCA* i *NOD2*, ale nie *CHEK2* były młodsze w porównaniu do kontroli. We wszystkich grupach z mutacjami stwierdzono wyższe ryzyko raka piersi w porównaniu z kontrolami. Geny *CHEK2* oraz *NOD2* wykazywały wyższą penetrację w odniesieniu do ogólnego ryzyka nowotworów w rodzinie nosicielek. Publikacja 5 zawiera w znacznej mierze powtórzenie badań opisanych publikacjach numer 3 oraz 4, i tak jak poprzednio u nosicielek mutacji w genie *BRCA1* stwierdzono częściej typ potrójnie ujemny raka piersi, a w odniesieniu do mutacji w genie *CHEK2* częściej obserwowano ekspresję receptora estrogenowego oraz ekspresję receptora progesteronowego oraz brak nadekspresji Her2. W odniesieniu do genu *NOD2* nie stwierdzono różnic w częstości występowania mutacji w tym genie w odniesieniu do statusu ekspresji receptora estrogenowego i progesteronowego, natomiast podobnie jak dla pozostałych 2 genów obserwowano rzadziej ekspresję receptora Her2 u nosicielek mutacji *NOD2*.

Pozycja nr 6 cyklu to publikacja zbiorcza analiz i materiału klinicznego z wcześniejszych publikacji Habilitantki. W tej publikacji podjęto temat różnic klinicznych, molekularnych oraz czynników stanu zapalnego pomiędzy grupami chorych w wieku powyżej 65. roku życia i chorych w młodszym wieku. Ciekawym wynikiem jest wykazanie związku pomiędzy mutacjami *BRCA1* oraz *CHEK2* i młodszym wiekiem zachorowania; nie obserwowano związku pomiędzy mutacjami w *NOD2* i wiekiem zachorowania. U starszych chorych obserwowano znamienne częściej wyższy poziom limfocytów oraz niższy poziom płytek krwi.

Drugim blokiem tematycznym wchodzącym w skład przedstawionej rozprawy habilitacyjnej są 2 publikacje na temat uwarunkowań toksyczności chemioterapii i radioterapii u chorych na wczesnego raka piersi w zależności od markerów

molekularnych. W analizie nasilenia toksyczności chemioterapii w zależności od statusu mutacji w genach *BRCA1/2* nie stwierdzono istotnych różnic w odniesieniu do poważnych powikłań w stopniu 4., natomiast powikłania w stopniu 3. częściej występowały u chorych bez mutacji. Retrospektywny charakter analizy ogranicza jednak optymalne raportowanie działań niepożądanych, a zatem możliwość uzyskania wiążących wniosków. Większa toksyczność u chorych bez mutacji mogła wynikać z faktu, że są to chore starsze. Nie przedstawiono hipotezy przemawiającej za analizą różnic pomiędzy poziomem leukocytów i hemoglobiny u chorych z mutacjami i bez mutacji w genach *BRCA1/2*. Interesującym wynikiem tego badania jest obserwacja, że chore z obecnością mutacji genów *BRCA* wydawały się być bardziej narażone na wystąpienie neutropenii po pierwszym cyklu leczenia. Ciekawą obserwacją jest brak różnic w częstości odczynów popromiennych u chorych z mutacją i bez mutacji w genach *BRCA1/2*, z zastrzeżeniem, że wyniki oparte są na danych zebranych retrospektywnie. Publikacja 1B drugiego bloku rozprawy jest raportem z analiz w znacznej mierze analogicznych do analiz z publikacji w *Oncology* z 2013 roku, przeprowadzonych w zwiększonej grupie badanej.

Rozprawa habilitacyjna jest uzupełniona 2-stronicowym wstępem, omawiającym zagadnienia i cel naukowy rozprawy, zawiera także czytelnie sformułowane wnioski oraz wykaz piśmiennictwa.

Istotnym wkładem w rozwój nauki przedłożonego cyklu publikacyjnego jest określenie związków pomiędzy markerami stanu zapalnego, stopniem nasileniem nacieku zapalnego w ognisku pierwotnym nowotworu oraz wybranych mutacji genów a cechami fenotypowymi, klinicznymi i patomorfologicznymi raka piersi. Habilitantka wykorzystuje w swej pracy naukowej podstawowe techniki molekularne, warsztat technik patomorfologicznych oraz rozbudowane bazy danych klinicznych.

Oceniając wagę naukową cyklu należy podkreślić spójną linię naukową badań, które ugruntowują i systematyzują wiedzę w dziedzinie. Z racji roli recenzenta pozwalam sobie zwrócić uwagę na pewne niedociągnięcia znajdujące się w opisie prac zawartych w rozprawie. W przedstawieniu prac nie przedstawiono bardziej szczegółowej charakterystyki grup analizowanych chorych, co utrudnia interpretację przytaczanych wyników. W rozprawie nie przeprowadzono skrótowych dyskusji uzyskanych wyników. Ponadto, niektóre analizy, np. dotyczące wieku, wydają się prowadzone bez ustalonych

hipotez, np. w jednej z prac jako punkt odcięcia wieku przyjęto dość arbitralnie wiek 65 lat, przy czym nie przeprowadzono analiz w oparciu o często wykorzystywany w klinice punkt odcięcia 50 lat. Ponadto przytaczanie w opisie cyklu po wielokroć wyników nieznamiennych statystycznie utrudnia śledzenie najistotniejszych wyników osiągnięcia.

Powyższe niedociągnięcia nie wpływają ostatecznie na moją pozytywną ocenę wkładu Habilitantki w rozwój dyscypliny nauki. Przedłożony cykl publikacji spełnia wymogi ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Rozdział 3, art. 219 ust. 2 b).

Habilitantka odbyła po doktoracie krótki staż w Ośrodku Genomiki Medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, co w zasadzie odpowiada wymaganiom ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 roku (art. 2019 ust. 1. pkt 3). W sekcji 11. wykazu osiągnięć naukowych Habilitantka wskazuje także na aktywność we współpracy z Uniwersytetem w Atenach, ale nie podaje czasu trwania i okresu realizacji stażu, tak więc tej aktywności nie można brać pod uwagę przy ocenie dorobku.

Jako wkład w rozwój nauki należy również zaliczyć aktywność badawczą podsumowaną w licznych publikacjach nie wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Na podkreślenie zasługuje fakt współdziału Habilitantki w wieloośrodkowym prospektywnym badaniu klinicznym (NERO), opublikowanym w EJC. Kwestią otwartą w mojej ocenie pozostaje jednak szacunek procentowy wkładu Habilitantki w powstanie wymienionej publikacji.

Podsumowując, dorobek naukowy Dr Huszno zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jego wartości merytorycznej, odpowiada wymogom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Dr Joanna Huszno jest autorką rozdziału pod tytułem „Poradnictwo genetyczne w onkologii” w podręczniku dla studentów medycyny: „Pomoc dla lekarzy specjalizujących się w onkologii” pod redakcją Rafała Steca, Andrzeja Deptały i Marty Smoter. Ponadto prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu onkologii i genetyki klinicznej

dla studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, a także wykłady podczas konferencji edukacyjnych w dziedzinie onkologii klinicznej w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach. Jest także członkiem zarządu Śląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej od 2017 do listopad 2021.

Ocena końcowa

Po wnikliwej analizie przedłożonych mi do recenzji materiałów postępowania habilitacyjnego Pani dr n. biol. Joanny Marii Huszno stwierdzam, że wniosek o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne jest uzasadniony i spełnia wymogi określone w ustawie „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz.U. 2018 poz. 1668).


dr hab. n. med. Marcin Skrzypski

Gdańsk, 20 marca 2023 r.

Ocena osiągnięć naukowych, w tym cyklu publikacji pod tytułem:
„Ocena wartości wybranych czynników molekularnych
oraz wskaźników stanu zapalnego w prognozowaniu skuteczności i toksyczności
systemowego leczenia chorych na raka piersi”
Dr n. biol. Joanny Marii Huszno
w postępowaniu o nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne

Przebieg pracy zawodowej

Pani dr n. med. Joanna Maria Huszno ukończyła dwa kierunki studiów: studia magisterskie na kierunku biologia, zakończone w 2004 r. oraz studia na kierunku lekarskim na Śląskiej Akademii Medycznej, uzyskując tytuł zawodowy lekarza w 2007 r. W październiku 2008 roku uzyskała stopień doktora nauk biologicznych na podstawie pracy doktorskiej pt. „Badania ultrastrukturalne gonady męskiej w cyklu rozrodczym dojrzałego samca *Danio rerio* (Teleostei: Cyprinidae)”, nadany uchwałą Rady Naukowej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska w Katowicach.

W październiku 2014 roku Habilitantka uzyskała tytuł lekarza specjalisty w dziedzinie onkologii klinicznej, a obecnie jest w trakcie specjalizacji z radioterapii onkologicznej. Na podkreślenie zasługuje fakt ukończenia studiów podyplomowych w zakresie administracji i zarządzania projektem badawczym i komercjalizacją wyników, studiów podyplomowych w zakresie prawa w ochronie zdrowia, studiów podyplomowych w zakresie medycyny bólu oraz odbycie szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie genetyki klinicznej.

Ocena dorobku publikacyjnego oraz osiągnięcia naukowego Habilitantki po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych

Całkowity dorobek naukowy Kandydatki zawiera publikacje o łącznej punktacji *Impact Factor* **45**, z czego większość dorobku została uzyskana po otrzymaniu stopnia doktora. Habilitantka jest członkinią polskich i jednego europejskiego towarzystwa naukowego. Nie prowadziła samodzielnie grantu naukowego, jednak ma doświadczenie w realizacji grantów badawczych w charakterze współbadacza. Według wykazu dorobku naukowego do momentu złożenia dossier habilitacyjnego Jej prace były cytowane 371 razy, a wskaźnik Hirscha wynosi 11.

Jako osiągnięcie naukowe Habilitantka przedłożyła we wniosku osiem spójnych tematycznie artykułów naukowych, o sumarycznym **IF wynoszącym 14,069** (334 pkt. MNiSW), których jest pierwszą autorką. Tematykę badawczą stanowi zagadnienie predykcyjnej roli molekularnych i zapalnych markerów u chorych na raka piersi leczonych systemowo.

Doniesienia składające się na rozprawę habilitacyjną zostały poddane starannej ocenie redakcyjnej w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, nie widzę zatem potrzeby dokonywania ich ponownej szczegółowej recenzji. Pozwolę sobie ustosunkować się jedynie do wartości uzyskanych wyników oraz wskazać na ich niewielkie niedociągnięcia, jednocześnie rezygnując z prezentacji prac w porządku chronologicznym, na rzecz zestawienia publikacji według ich zawartości merytorycznej.

Pierwsza pozycja w cyklu to raport z analiz retrospektywnych dotyczących rokowniczej roli ilorazów neutrofilów, płytek i monocytów do limfocytów u chorych na raka piersi. W wyniku pracy opracowano punkty odcięcia dla powyższych markerów i stwierdzono dla dwu pierwszych istotny związek z przeżyciem całkowitym dla chorych na potrójnie ujemnego raka piersi. Kolejno, prezentowano korelacje pomiędzy powyższymi markerami i cechami biologicznymi i klinicznymi nowotworu.

Pozycja druga w cyklu to raport z analizy retrospektywnej dotyczącej częstości nacieków limfocytarnych w ognisku pierwotnym raka piersi. W badaniu między innymi wykazano, że nacieki limfocytarne częściej obserwuje się u chorych bez ekspresji receptorów steroidowych oraz w przypadkach raka potrójnie ujemnego.

Kolejno przedstawiono wyniki prac dotyczących charakterystyki kliniczno-epidemiologicznej chorych na raka piersi z wybranymi mutacjami w genach *BRCA1* oraz *CHEK2*. Najważniejsze wnioski dotyczyły obserwacji, że nosicielki mutacji genu *BRCA1* były młodsze i miały częściej bardziej agresywne podtypy raka piersi, np. fenotyp potrójnie ujemny lub wyższe zaawansowanie przy rozpoznaniu. W odniesieniu do mutacji w genie *CHEK2* stwierdzono, że częściej występują częściej u chorych z podtypem luminalnym B. W obu pracach mutacje oznaczano metodami PCR.

Kolejna praca to analiza obejmująca dodatkowo mutacje w genach *BRCA2* oraz *NOD2* w materiale klinicznym z wyżej opisanych badań. Ponownie, nosicielki mutacji w *BRCA* i *NOD2*, ale nie *CHEK2* były młodsze w porównaniu do kontroli. We wszystkich grupach z mutacjami stwierdzono wyższe ryzyko raka piersi w porównaniu z kontrolami. Geny *CHEK2* oraz *NOD2* wykazywały wyższą penetrację w odniesieniu do ogólnego ryzyka nowotworów w rodzinie nosicielek. Publikacja 5 zawiera w znacznej mierze powtórzenie badań opisanych publikacjach numer 3 oraz 4, i tak jak poprzednio u nosicielek mutacji w genie *BRCA1* stwierdzono częściej typ potrójnie ujemny raka piersi, a w odniesieniu do mutacji w genie *CHEK2* częściej obserwowano ekspresję receptora estrogenowego oraz ekspresję receptora progesteronowego oraz brak nadekspresji Her2. W odniesieniu do genu *NOD2* nie stwierdzono różnic w częstości występowania mutacji w tym genie w odniesieniu do statusu ekspresji receptora estrogenowego i progesteronowego, natomiast podobnie jak dla pozostałych 2 genów obserwowano rzadziej ekspresję receptora Her2 u nosicielek mutacji *NOD2*.

Pozycja nr 6 cyklu to publikacja zbiorcza analiz i materiału klinicznego z wcześniejszych publikacji Habilitantki. W tej publikacji podjęto temat różnic klinicznych, molekularnych oraz czynników stanu zapalnego pomiędzy grupami chorych w wieku powyżej 65. roku życia i chorych w młodszym wieku. Ciekawym wynikiem jest wykazanie związku pomiędzy mutacjami *BRCA1* oraz *CHEK2* i młodszym wiekiem zachorowania; nie obserwowano związku pomiędzy mutacjami w *NOD2* i wiekiem zachorowania. U starszych chorych obserwowano znamienne częściej wyższy poziom limfocytów oraz niższy poziom płytek krwi.

Drugim blokiem tematycznym wchodzącym w skład przedstawionej rozprawy habilitacyjnej są 2 publikacje na temat uwarunkowań toksyczności chemioterapii i radioterapii u chorych na wczesnego raka piersi w zależności od markerów

molekularnych. W analizie nasilenia toksyczności chemioterapii w zależności od statusu mutacji w genach *BRCA1/2* nie stwierdzono istotnych różnic w odniesieniu do poważnych powikłań w stopniu 4., natomiast powikłania w stopniu 3. częściej występowały u chorych bez mutacji. Retrospektywny charakter analizy ogranicza jednak optymalne raportowanie działań niepożądanych, a zatem możliwość uzyskania wiążących wniosków. Większa toksyczność u chorych bez mutacji mogła wynikać z faktu, że są to chore starsze. Nie przedstawiono hipotezy przemawiającej za analizą różnic pomiędzy poziomem leukocytów i hemoglobiny u chorych z mutacjami i bez mutacji w genach *BRCA1/2*. Interesującym wynikiem tego badania jest obserwacja, że chore z obecnością mutacji genów *BRCA* wydawały się być bardziej narażone na wystąpienie neutropenii po pierwszym cyklu leczenia. Ciekawą obserwacją jest brak różnic w częstości odczynów popromiennych u chorych z mutacją i bez mutacji w genach *BRCA1/2*, z zastrzeżeniem, że wyniki oparte są na danych zebranych retrospektywnie. Publikacja 1B drugiego bloku rozprawy jest raportem z analiz w znacznej mierze analogicznych do analiz z publikacji w *Oncology* z 2013 roku, przeprowadzonych w zwiększonej grupie badanej.

Rozprawa habilitacyjna jest uzupełniona 2-stronicowym wstępem, omawiającym zagadnienia i cel naukowy rozprawy, zawiera także czytelnie sformułowane wnioski oraz wykaz piśmiennictwa.

Istotnym wkładem w rozwój nauki przedłożonego cyklu publikacyjnego jest określenie związków pomiędzy markerami stanu zapalnego, stopniem nasileniem nacieku zapalnego w ognisku pierwotnym nowotworu oraz wybranych mutacji genów a cechami fenotypowymi, klinicznymi i patomorfologicznymi raka piersi. Habilitantka wykorzystuje w swej pracy naukowej podstawowe techniki molekularne, warsztat technik patomorfologicznych oraz rozbudowane bazy danych klinicznych.

Oceniając wagę naukową cyklu należy podkreślić spójną linię naukową badań, które ugruntowują i systematyzują wiedzę w dziedzinie. Z racji roli recenzenta pozwalam sobie zwrócić uwagę na pewne niedociągnięcia znajdujące się w opisie prac zawartych w rozprawie. W przedstawieniu prac nie przedstawiono bardziej szczegółowej charakterystyki grup analizowanych chorych, co utrudnia interpretację przytaczanych wyników. W rozprawie nie przeprowadzono skrótowych dyskusji uzyskanych wyników. Ponadto, niektóre analizy, np. dotyczące wieku, wydają się prowadzone bez ustalonych

hipotez, np. w jednej z prac jako punkt odcięcia wieku przyjęto dość arbitralnie wiek 65 lat, przy czym nie przeprowadzono analiz w oparciu o często wykorzystywany w klinice punkt odcięcia 50 lat. Ponadto przytaczanie w opisie cyklu po wielokroć wyników nieznamiennych statystycznie utrudnia śledzenie najistotniejszych wyników osiągnięcia.

Powyższe niedociągnięcia nie wpływają ostatecznie na moją pozytywną ocenę wkładu Habilitantki w rozwój dyscypliny nauki. Przedłożony cykl publikacji spełnia wymogi ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Rozdział 3, art. 219 ust. 2 b).

Habilitantka odbyła po doktoracie krótki staż w Ośrodku Genomiki Medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego, co w zasadzie odpowiada wymaganiom ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 roku (art. 2019 ust. 1. pkt 3). W sekcji 11. wykazu osiągnięć naukowych Habilitantka wskazuje także na aktywność we współpracy z Uniwersytetem w Atenach, ale nie podaje czasu trwania i okresu realizacji stażu, tak więc tej aktywności nie można brać pod uwagę przy ocenie dorobku.

Jako wkład w rozwój nauki należy również zaliczyć aktywność badawczą podsumowaną w licznych publikacjach nie wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. Na podkreślenie zasługuje fakt współudziału Habilitantki w wieloośrodkowym prospektywnym badaniu klinicznym (NERO), opublikowanym w EJC. Kwestią otwartą w mojej ocenie pozostaje jednak szacunek procentowy wkładu Habilitantki w powstanie wymienionej publikacji.

Podsumowując, dorobek naukowy Dr Huszno zarówno w aspekcie ilościowym, jak i jego wartości merytorycznej, odpowiada wymogom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Ocena osiągnięć dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę

Dr Joanna Huszno jest autorką rozdziału pod tytułem „Poradnictwo genetyczne w onkologii” w podręczniku dla studentów medycyny: „Pomoc dla lekarzy specjalizujących się w onkologii” pod redakcją Rafała Steca, Andrzeja Deptały i Marty Smoter. Ponadto prowadzi zajęcia dydaktyczne z zakresu onkologii i genetyki klinicznej

dla studentów medycyny Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, a także wykłady podczas konferencji edukacyjnych w dziedzinie onkologii klinicznej w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach. Jest także członkiem zarządu Śląskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej od 2017 do listopad 2021.

Ocena końcowa

Po wnikliwej analizie przedłożonych mi do recenzji materiałów postępowania habilitacyjnego Pani dr n. biol. Joanny Marii Huszno stwierdzam, że wniosek o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki medyczne jest uzasadniony i spełnia wymogi określone w ustawie „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” z dnia 20 lipca 2018 roku (Dz.U. 2018 poz. 1668).


dr hab. n. med. Marcin Skrzypski

Gdańsk, 20 marca 2023 r.