



ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID: 9105045655

**Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr 1
im. Fryderyka Chopina**
Numer umowy: 090100440320200801



35-055 Rzeszów, ul. Szopena 2

KLINIKA GINEKOLOGII, GINEKOLOGII ONKOLOGICZNEJ I POŁOŻNICTWA

Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Tomasz Kluz, Prof. UR

Sekretariat: (17)8666351, Gabinet lekarski: (17)8666352, Dyżurka położnych: (17)8666353

email: biuro.ginekologia@szpital.rzeszow.pl

Ocena

osiągnięcia naukowego oraz aktywności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej

dr n. med. Katarzyny Terlikowskiej

stanowiących podstawę ubiegania się o nadanie stopnia

doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie

nauki o zdrowiu

Zgodnie z decyzją Rady Doskonałości Naukowej z dnia 22.12.2021 r. oraz uchwałą Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku z dnia 20.01.2022 r. powołującą mnie na recenzenta w postępowaniu o nadanie dr n. med. Katarzynie Terlikowskiej, adiunktowi w Zakładzie Biotechnologii Żywności Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu, po zapoznaniu się z przedłożoną mi dokumentacją przedstawiam następującą opinię.

I. Przebieg kariery zawodowej

Dr n. med. Katarzyna Terlikowska tytuł zawodowy licencjata dietetyki uzyskała na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku na Wydziale Nauk o Zdrowiu w 2009 r. Tematem pracy

licencjackiej była: *Rola diety w łagodzeniu objawów okołomenopauzalnych* (Promotor: dr n. med. Bożena Dobrzycka). W roku 2011 na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku otrzymała tytuł magistra dietetyki. Tematem pracy magisterskiej była *Ocena składu ilościowego oraz jakościowego diety kobiet w okresie okołomenopauzalnym* (Promotor: dr hab. n. med. Bożena Dobrzycka). Na swojej macierzystej uczelni w roku 2015 uzyskała stopień doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy doktorskiej: *Ocena wartości diagnostycznej przedoperacyjnych stężeń HE4 i CA125 oraz algorytmu ROMA w surowiczym raku jajnika* (Promotor: dr hab. n. med. Anna Maria Witkowska). Dodatkowo w 2021 r. dr Katarzyna Terlikowska ukończyła Państwową Wyższą Szkołę Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży, Wydział Informatyki i Nauk o Żywności z tytułem zawodowym – inżynier informatyk, specjalność: inżynieria oprogramowania. Temat pracy inżynierskiej: *System do rezerwowania wizyt w poradni medycznej – aplikacja internetowa* (Promotor: dr inż. Eugenia Busłowska).

Jej profesjonalizm potwierdzają liczne kursy i szkolenia w zakresie nowatorskich metod badawczych, jak: Techniki mikroskopowe w hodowlach komórkowych, Białystok 2012; Zastosowanie technik immunochemicznych w oznaczeniach hormonów i markerów białkowych, Białystok 2013; Praktyczna chromatografia cieczowa z elementami LC/MS, Lublin 2014; Proteomics: principles and practice in biomedical research, Białystok 2015. Dodatkowo uczestniczyła w kursach podnoszących kwalifikacje dydaktyczne: Kurs pedagogiki i dydaktyki, Białystok 2012; Język angielski medyczny dla celów dydaktycznych na poziomie B2, Białystok 2012; Komercjalizacja w pigułce-kurs e-learningowy 2014, Patent – I krok w komercjalizacji wyników prac naukowych, Białystok 2017 oraz Kurs e-learningowy analizy danych z wykorzystaniem języka programowania R 2021. W zakresie szkoleń praktycznych odbyła również kurs leczenia żywieniowego dla członków zespołów żywieniowych, Kraków 2014.

II. Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 219 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.) Kandydatka zgłosiła cykl powiązanych tematycznie 4 publikacji naukowych pt.: „**Wybrane markery nowotworowe i czynniki wpływające na spersonalizowane postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne w rakach jajnika i endometrium**”. We wszystkich publikacjach jest pierwszym autorem. Zostały one opublikowane w latach 2016–2021 w czasopiśmie

z listy filadelfijskiej ze wskaźnikiem Impact Factor oraz punktacją Ministerstwa Edukacji i Nauki po uzyskaniu stopnia doktora.

1. **Terlikowska Katarzyna Maria**, Dobrzycka Bożena, Witkowska Anna Maria, Maćkowiak-Matejczyk Beata, Śledziwski Tomasz Kamil, Kinalski Maciej, Terlikowski Sławomir Jerzy. Preoperative HE4, CA125 and ROMA in the differential diagnosis of benign and malignant adnexal masses. J Ovarian Res. 2016 Jul 19;9(1):43.
IF=2.461; MEiN=70.000
2. **Terlikowska Katarzyna**, Dobrzycka Bożena, Kinalski Maciej, Terlikowski Sławomir. Serum concentrations of carotenoids and fat-soluble vitamins in relation to nutritional status of patients with ovarian cancer. Nutr Cancer. 2020 Aug 4:1-9. IF=2.900; MEiN=70.000
3. **Terlikowska Katarzyna**, Dobrzycka Bożena, Terlikowski Robert, Sienkiewicz Anna, Kinalski Maciej, Terlikowski Sławomir. Clinical value of selected markers of angiogenesis, inflammation, insulin resistance and obesity in type 1 endometrial cancer. BMC Cancer. 2020 Sep 25;20(1):921.
IF=4.430; MEiN=100.000
4. **Terlikowska Katarzyna**, Dobrzycka Bożena, Terlikowski Sławomir. Chimeric antigen receptor design and efficacy in ovarian cancer treatment. Int J Mol Sci. 2021 Mar 28;22(7):3495.
IF=5.923; MEiN=140.000

Łączna punktacja prac wchodzących w skład osiągnięcia naukowego: IF=15.714; MEiN=380 punktów.

Komentarz

Wyniki leczenia raka jajnika zarówno w Polsce, jak i na świecie są ciągle niezadawalające, a przyczyną tego jest brak badań przesiewowych pozwalających wykryć wczesne stadia choroby. Schorzenie to należy do najczęściej rejestrowanych nowotworów złośliwych

u kobiet. Rak jajnika ze względu na brak specyficznych objawów w ponad 70% przypadków rozpoznawany jest w III i IV stopniu zaawansowania klinicznego według klasyfikacji Międzynarodowej Federacji Ginekologów i Położników (*Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique*, FIGO), co powoduje, że okres 5-letniego przeżycia dotyczy jedynie około 30% pacjentek. Z kolei wykrycie raka w I stopniu zaawansowania zapewnia okres 5-letniego przeżycia w granicach 85–100%. Umieralność na raka jajnika w Polsce należy do najwyższych w Europie i przekracza wartość średnią o około 15%. Ponad 90% guzów jajnika wykrytych przed menopauzą i do 60% stwierdzonych po menopauzie ma charakter łagodny. Prawidłowe rozpoznanie charakteru zmiany rozstrzyga o zasadności specjalistycznego leczenia operacyjnego lub wdrożenia innych procedur terapeutycznych. Ze względu na brak badania przesiewowego pozwalającego wykryć wczesne postacie raka jajnika, istotne są badania pozwalające na kompleksowe określenie możliwie dużej liczby czynników ryzyka zachorowania, w tym poszukiwanie czułych i specyficznych markerów nowotworowych, które pozwoliłyby na poprawę wyników leczenia.

Pośród nowotworów narządów płciowych rak endometrium jest najczęściej występującym nowotworem w krajach rozwiniętych. Zajmuje 6. miejsce wśród zachorowań na wszystkie nowotwory złośliwe u kobiet na świecie i drugie, po raku szyjki macicy, wśród nowotworów narządów płciowych. W Polsce to najczęstszy nowotwór u kobiet po raku piersi z ciągłą tendencją wzrostową. Na podstawie charakterystyki molekularnej i kliniczno-patologicznej wyróżniono dwa jego typy: I (estrogenozależny) i II (estrogenoniezależny). Typ I poprzedzony jest rozrostami atypowymi endometrium, wykazuje ekspresję receptorów estrogenowych i progesteronowych, dotyczy kobiet o określonym fenotypie (otyłe, z nadciśnieniem tętniczym oraz cukrzycą). Jest rozpoznawany zwykle w okresie około- i pomenopauzalnym, diagnozowany najczęściej w I stopniu klinicznego zaawansowania według FIGO i ma dobre rokowanie, ponieważ ponad 90% chorych przeżywa 5 lat. Ocena stopnia zaawansowania klinicznego, złośliwość histologiczna, głębokość nacieku *myometrium*, nacieki przestrzeni limfatycznych (*Lymphovascular Space Invasion*, LVSI) i stan węzłów chłonnych to obecnie najcenniejsze kliniczno-patologiczne zmienne prognostyczne. Czynnikiem ryzyka rozwoju raka endometrium to cukrzyca, nadciśnienie i otyłość. Badania epidemiologiczne potwierdzają, że ryzyko rozwoju raka endometrium typu I jest silnie skorelowane z otyłością zarówno przed, jak i po menopauzie. Otyłość pomenopauzalna wpływa na wzrost stężeń krążących we krwi estrogenów, co można przypisać nasilonej aromatyzacji androgenów w tkance tłuszczowej. Stwierdzono, że otyłość wiąże się z niższym stężeniem globuliny wiążącej hormony płciowe (*Sex Hormone Binding Globulin*, SHBG), co prowadzi do wyższej



biodostępności estrogenu i insuliny. Proces tworzenia nowych naczyń krwionośnych (neoangiogeneza) przyspiesza rozwój nowotworu, jego wzrost oraz dynamikę powstawania przerzutów. Śródbłonkowy czynnik wzrostu (*Vascular Endothelial Growth Factor*, VEGF) oraz angiopoetyna 2 (*Angiopoietin 2*, Ang-2) są istotnymi regulatorami procesu angiogenezy wpływającymi na dojrzewanie oraz stabilność naczyń.

Omówienie prac stanowiących osiągnięcie naukowe

Pierwsza z cyklu prac „**Preoperative HE4, CA125 and ROMA in the differential diagnosis of benign and malignant adnexal masses**” (*J Ovarian Res.* 2016) dotyczy znaczenia przedoperacyjnego oznaczania markerów nowotworowych HE4 i Ca125 oraz wyliczonego algorytmu ROMA w różnicowaniu zmian łagodnych i nowotworowych jajnika. Autorka wykazała, że najlepsze rezultaty w różnicowaniu zmian łagodnych od złośliwych (najwyższe wartości czułości, swoistości, dodatniej i ujemnej wartości predykcyjnej oraz największe pole powierzchni pod krzywą AUC-ROC, przy ustalonym własnym punkcie odcięcia wśród kobiet przed menopauzą, jak i po menopauzie) uzyskała kombinacja oznaczania stężeń CA125 oraz HE4 (algorytm ROMA). Do badania włączono 224 kobiety, stwierdzając wysoką swoistość HE4 i CA125 w zakresie różnicowania zmian łagodnych i raka u kobiet po menopauzie, natomiast w odniesieniu do pacjentek przed menopauzą wysoką czułość potwierdzono dla markera CA125 (odpowiednio: swoistość – 96,9% oraz – 96,7% i czułość – 87,0%).

Druga praca „**Serum concentrations of carotenoids and fat-soluble vitamins in relation to nutritional status of patients with ovarian cancer**” (*Nutr Cancer* 2020) dotyczy problemu niedożywienia w grupie pacjentek z rakiem jajnika. Potwierdzono, że pośród wszystkich nowotworów ginekologicznych najwyższy współczynnik niedożywienia stwierdzany jest u pacjentek z rozpoznanym rakiem jajnika. Proces niedożywienia jest wynikiem samej choroby, jak również efektem ubocznym terapii. Niedożywienie jest niezwykle istotne z punktu widzenia pooperacyjnej przeżywalności ze względu na rozległy zakres operacji cytoredukcyjnych oraz późniejszego leczenia uzupełniającego. Udowodniono, że wiąże się to z gorszą prognozą i obniżoną jakością życia. Kandydatka dokonała oceny w grupie pacjentek chorych na raka jajnika stanu odżywienia oraz surowiczych stężeń karotenoidów i rozpuszczalnych w tłuszczach witamin. Pacjentki uczestniczące w badaniu wypełniały kwestionariusz stanu odżywienia (*Patient-Generated Subjective Global Assessment*, PG-SGA). W pobranej krwi oznaczono zawartość: γ -tokoferolu, α -tokoferolu, α -karotenu, β -karotenu, koenzymu Q₁₀,

kwasu retinowego (*all trans*), retinolu (*all trans*), astaksantyny, luteiny, zeaksantyny, β -kryptoksantyny, likopenu, α -karotenu oraz 25-hydroksycholekalcyferolu oraz poziom białka CRP. U 52% kobiet chorych na raka jajnika stwierdzono stopień odżywienia na poziomie B (średnio niedożywiony lub niedożywiony) oraz C (ciężko niedożywiony). Zarówno w grupie kobiet z chorobą w stanie początkowym (FIGO I/II), jak i zaawansowanym (FIGO III/IV) odnotowano istotne statystycznie niższe wartości badanych parametrów w odniesieniu do grupy kobiet zdrowych. Jest to niezwykle istotne z punktu widzenia klinicznego i dowodzi potrzeby hiperalimentacji pacjentek przed planowanym zabiegiem cytoredukcyjnym. Dla *all trans* retinolu ($p < 0,001$) porównano kobiety zdrowe i w I–II stopniu zaawansowania choroby oraz 25-hydroksycholekalcyferolu, *all trans* retinolu, astaksantyny, zeaksantyny, α -tokoferolu, β -karotenu i koenzymu Q10 ($p < 0,001$) – porównując kobiety zdrowe i chore w III–IV stopniu zaawansowania choroby. Przeprowadzono analizę porównawczą stężeń karotenoidów i rozpuszczalnych w tłuszczach witamin do stężeń CRP oraz wyników uzyskanych z analizy kwestionariuszy PG-SGA. Dzieląc chore na podgrupy w zależności od stanu odżywienia, istotne statystycznie różnice dla stężeń 25-hydroksycholekalcyferolu, *all trans* retinolu oraz CRP wykazano pomiędzy grupą dobrze odżywionych a ciężko niedożywionych (odpowiednio: $p = 0,002$, $p = 0,013$ oraz $p = 0,001$). Na podstawie uzyskanych w badaniu wyników autorka dowodzi, że oznaczanie surowiczych stężeń witamin rozpuszczalnych w tłuszczach oraz karotenoidów (substancji o właściwościach przeciwutleniających i przeciwnowotworowych) może być uzupełnieniem oceny stanu odżywienia chorych na raka jajnika pod względem jakościowym, a wykazane niedobory podstawą do zastosowania suplementacji.

W trzeciej publikacji „**Clinical value of selected markers of angiogenesis, inflammation, insulin resistance and obesity in type 1 endometrial cancer**” (*BMC Cancer 2020*) dokonano oceny wartości diagnostycznej markerów związanych z otyłością, insulinoopornością i neoangiogenezą w raku endometrium typu 1. Analiza przeżycia Kaplana-Meiera wykazała, że kobiety z wysokim poziomem CRP oraz Ang-2 charakteryzowały się mniej pomyślnym przebiegiem choroby (II–V stopień zaawansowania, zajęcie węzłów chłonnych oraz naciek *myometrium*). Grupa badana obejmowała 176 chorych. Pole powierzchni pod krzywą skumulowanego przeżycia Kaplana-Meiera było mniejsze zarówno dla wysokich stężeń Ang-2, jak i CRP (odpowiednio: $p = 0,015$ oraz $p = 0,03$). W modelu proporcjonalnego ryzyka Coxa potwierdzono, że surowicze stężenia Ang-2, CRP, stopień klinicznego zaawansowania według FIGO, zajęcie węzłów chłonnych oraz wiek chorych były istotnymi czynnikami prognozującymi czas całkowitego przeżycia. Wyniki potwierdzają, że ocena stężeń Ang-2 oraz CRP może być wykorzystywana zarówno w diagnostyce raka endometrium typu 1, jak

i indywidualizacji procesu terapeutycznego. W chwili publikowania pracy nie ustalono ostatecznych wartości punktów odcięcia dla analizowanych potencjalnych markerów, ponieważ należy je zweryfikować w liczniejszej grupie badanych.

W czwartej z cyklu prac składających się na osiągnięcie naukowe „**Chimeric antigen receptor design and efficacy in ovarian cancer treatment**” (*Int J Mol Sci. 2021*) dokonano przeglądu możliwości wykorzystania w terapii raka jajnika chimerycznych receptorów antygenowych (*Chimeric Antigen Receptors, CARs*), ich generacji, genetycznych metod otrzymywania oraz skuteczności przeciwnowotworowej przedstawionej we wczesnych badaniach klinicznych *in vitro* oraz *in vivo*.

Immunoterapia genetycznie zmodyfikowanymi limfocytami T (*Chimeric Antigen Receptor-T-cell Therapy, CAR-T*) stanowi współcześnie szansę dla chorych na agresywne nowotwory krwi. Istnieją przesłanki, że znajdzie ona zastosowanie również w leczeniu nowotworów litych. CAR to genetycznie modyfikowane białko receptorowe składające się z fragmentu zewnątrzkomórkowego wiążącego docelowy antygen komórkowy za pomocą pojedynczego łańcucha lekkiego, domeny rozdzielającej, domeny przezbłonowej oraz wewnątrzkomórkowej domeny sygnałowej. Rozpoznanie docelowego antygeny przez CAR-T prowadzi do ich aktywacji niezależnie od zespołu białek odpowiedzialnych za prezentację antygenów limfocytom T, które tworzą główny układ zgodności tkankowej (*Major Histocompatibility Complex, MHC*). Dzięki temu limfocyty CAR-T mogą rozpoznawać antygeny i niszczyć komórki nowotworowe bez konieczności wcześniejszego rozpoznawania antygenów prezentowanych przez MHC. Wyzwaniem pozostaje nadal optymalizacja efektów terapii CAR-T oraz dobór najwłaściwszych antygenów docelowych obecnych na komórkach nowotworowych, co niewątpliwie poprawi jej skuteczność. Jedną z koncepcji zwiększenia potencjału przeciwnowotworowego CAR-T jest próba ich przestrojenia celem uwalniania cytokin prozapalnych czy też jednoczesne zastosowanie przeciwciał blokujących sygnał programowanej śmierci komórki (PD, *Programmed Death* i/lub CTLA 4, *Cytotoxic T Cell Antigen 4*). Obecnie immunoterapia CAR-T jest przykładem najbardziej spersonalizowanej formy terapii onkologicznej, a jej efekty rozbudzają nadzieje na przyszłość.

Podsumowanie

Przedstawiony przez Kandydatkę cykl publikacji stanowiący osiągnięcie naukowe jest opracowaniem kompleksowym i dojrzałym. Zastosowane w badaniach kryteria oraz metodyka nie budzą zastrzeżeń. Wykorzystane techniki badawcze oraz analiza statystyczna odpowiadają

wymogom warsztatu naukowego badacza tego typu problemów i należy je uznać za w pełni adekwatne w rozwiązywaniu postawionych celów i interpretacji wyników. W pracach stanowiących osiągnięcie naukowe Kandydatka dokonała analizy charakterystyki zmian molekularnych w komórkach nowotworowych w oparciu o ocenę markerów diagnostycznych, wspomagających proces ustalenia rozpoznania, oraz prognostycznych, pozwalających na prognozowanie rokowania. Ze względu na heterogenność tych nowotworów i różnorodność zmian molekularnych potrzeba dalszych badań w celu identyfikacji tych zmian, które byłyby celem terapeutycznym w leczeniu spersonalizowanym. Można ten cel zrealizować poprzez prowadzenie zaawansowanych badań dotyczących poszukiwania nowych markerów procesu nowotworowego. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują możliwe kierunki wczesnej diagnostyki nowotworów żeńskiego narządu płciowego, stanowiąc szansę na wydłużenie życia i/lub poprawę jego jakości, które w chorobach onkologicznych niejednokrotnie stanowią podstawę tworzenia nowych schematów postępowania terapeutycznego. Integralną częścią tych innowacji jest najnowsza technologia CAR-T, której zakres, podobnie jak zakres medycyny spersonalizowanej, będą niewątpliwie wykazywać tendencje wzrostowe. Prace Habilitantki ściśle wpisują się w ważny i niezwykle aktualny nurt badań zmierzających do pogłębienia wiedzy na temat czynników ryzyka oraz markerów chorób nowotworowych narządu płciowego. Przedstawione wyniki badań stanowią istotny wkład zarówno w rozwój nauk podstawowych, jak i klinicznych. Ich wartość podkreślają walory użyteczne stwarzające podstawy modyfikacji programów badań przesiewowych oraz postępowania terapeutycznego.

III. Ocena aktywności naukowej

Dr Katarzyna Terlikowska była kierownikiem 3 projektów uczelnianych oraz współkonawcą 30 projektów. Złożyła wniosek do Narodowego Centrum Nauki (Preludium 15) – Surowicze stężenia wybranych białek antyoksydacyjnych i ekspresja ich genów w raku jajnika. Odbyła staże naukowe zagraniczne w St. Marks Place Institute for Mental Health, 29.01–29.02.2016, New York, USA oraz Nursing Department and Department of Medical Technology, Faculty of Health Sciences, Klaipeda University 17.09–23.09.2018, Lithuania. Utrzymuje i rozwija współpracę z ośrodkami zagranicznymi jak: St. Marks Place Institute for Mental Health, New York, USA, Nursing Department, Faculty of Health Sciences, Klaipeda University, Lithuania oraz Department of Medical Technology, Faculty of Health Sciences, Klaipeda University, Lithuania. W kraju realizuje współpracę międzyośrodkową z następującymi

jednostkami naukowymi: Katedra Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku, Instytut Kardiologii Klinika Nadciśnienia Tętniczego, Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, III Katedra i Klinika Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Zakład Epidemiologii i Badań Populacyjnych Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Zakład Epidemiologii, Prewencji Chorób Układu Krążenia i Promocji Zdrowia Instytutu Kardiologii w Warszawie. Brała czynny udział w 6 konferencjach międzynarodowych i 6 krajowych. Kandydatka była promotorem pomocniczym w dwóch przewodach doktorskich oraz promotorem 5 prac magisterskich i 7 licencjackich. Recenzowała 5 prac z listy filadelfijskiej oraz 1 pracę magisterską i 3 licencjackie. Była członkiem zespołu eksperckiego oceniającego właściwości sensoryczne substancji czynnej leku moczopędnego – ADAMED Pharma S.A., Polska (umowa UMB nr. 1130-UZ.202/42, 2020).

Zestawienie bibliometryczne dorobku naukowego Habilitantki przygotowane przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na dzień 02.09.2021 r. podaje sumaryczny IF=37,604 oraz 1340 punktów MEiN. Dorobek obejmuje 25 prac z IF=37,604 i punktacją MEiN=1340. Liczba ich cytowań wynosi 252. Współczynnik Hirscha=8. Są to istotne wykładniki zarówno prestiżu, jak i wpływu działalności naukowo-badawczej dr Katarzyny Terlikowskiej w zakresie dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

Przed uzyskaniem stopnia doktora Kandydatka opublikowała 9 prac naukowych o łącznym IF=15,566 i punktacji MEiN=670.

Główne zainteresowania i osiągnięcia w zakresie prowadzonych badań Kandydatki przed otrzymaniem stopnia doktora skupiały się wokół oceny czynników prognostycznych w chorobach nowotworowych narządu płciowego oraz roli diety w aspekcie ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. W dorobku z tego okresu poczytne miejsce zajmuje również publikacja w czasopiśmie Nutrients: „Comparision of various databases for estimation of dietary polyphenol intake in the population of Polish adults”.

Po uzyskaniu stopnia doktora Kandydatka opublikowała 13 prac o łącznym IF=22,038 i punktacji MEiN=670 oraz 4 publikacje stanowiące osiągnięcie naukowe o łącznym IF=15,714 i punktacji MEiN=380.



Po uzyskaniu stopnia doktora Kandydatka kontynuowała badania nad czynnikami ryzyka chorób nowotworowych narządu płciowego. W tym okresie opublikowała 17 prac, z których 4 wskazała jako osiągnięcie naukowe. Pozostałe poświęcone były analizie stanu odżywienia oraz jakości życia w chorobach cywilizacyjnych. Kandydatka opublikowała liczne prace związane z oceną wartości klinicznej markerów nowotworowych w diagnostyce chorób nowotworowych. Podkreślenia wymaga praca dotycząca przydatności oznaczania markera HE4 w aspekcie potrzeby wykonywania limfadenektomii. Kilka prac dotyczyło również działań prewencyjnych i leczenia schorzeń cywilizacyjnych.

Dr n. med. Katarzyna Terlikowska otrzymała liczne nagrody i wyróżnienia za działalność naukową. Do najważniejszych należy zaliczyć Indywidualną nagrodę naukową II stopnia JM Rektora UMB za rok 2014, 2017, 2018 oraz Indywidualną nagrodę naukową III stopnia JM Rektora UMB za rok 2015, 2016 i 2019. Dr n. med. Katarzyna Terlikowska była opiekunem kół naukowych, które zdobyły 2-krotnie pierwsze miejsce oraz 2-krotnie trzecie miejsce w kategorii Najlepsze Koła Naukowe na Wydziale Nauk o Zdrowiu UMB oraz w ogólnopolskim konkursie wiedzy dietetycznej NUTRIADA organizowanym przez Uniwersytet Jagielloński w Krakowie (2017) gdzie V miejsce zdobyło koło naukowe, którego Kandydatka była opiekunem.

IV. Ocena działalności dydaktycznej, organizacyjnej oraz popularyzującej naukę

Dr n. med. Katarzyna Terlikowska realizuje pełny zakres dydaktyki na studiach pierwszego, drugiego stopnia. Była promotorem pomocniczym w dwóch przewodach doktorskich oraz opiekunem prac magisterskich i licencjackich. Aktywnie włącza się w działalność organizacyjną Wydziału Nauk o Zdrowiu UMB, będąc członkiem Wydziałowej Komisji

ds. Współpracy z Zagranicą, Wydziałowej Komisji ds. Programów Nauczania i Praktyk Zawodowych oraz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku dietetyka. Na uwagę zasługuje duża aktywność w zakresie działań popularyzujących naukę. Kandydatka wygłosiła referat „Żywienie w cukrzycy typu 2” dla osób niesłyszących ze stowarzyszenia „MIG-iem”, Białystok (2014). Udzielała porad dietetycznych dla ludności Białegostoku podczas Międzynarodowego Dnia Spółdzielczości (2014). W ramach działalności Koła Naukowego brała udział w promocji Uczelni „Studiuj w UMB”


11.01.2019, 16.11.2019 oraz 13.12.2019. Prowadziła spotkania w Urzędzie Marszałkowskim w Białymstoku w ramach Międzynarodowego Roku Zdrowia Roślin 2020.

V. Podsumowanie

Przedstawione przez dr n. med. Katarzynę Terlikowską osiągnięcie naukowe wnosi do nauk o zdrowiu i nauk medycznych istotny wkład wiedzy i wraz z całokształtem dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego spełnia kryteria określone w art. 219 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 r., poz. 478 z późn. zm.), stąd wniosek o nadanie Jej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu popieram i wnoszę o dopuszczenie do kolejnych etapów postępowania habilitacyjnego.

dr hab. n. med. Tomasz Kluz

Rzeszów, dn. 27.03.2022 r.

KIEROWNIK KLINIKI
Ginekologii i Położnictwa

Dr hab. n. med. Tomasz Kluz, Prof. UR